integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Baanhoek-West te Sliedrecht
Deellocatie “De Weilanden”

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend en nader bodemonderzoek
Verkennend en nader asbestonderzoek

Kenmerk : 1901M248C/JKE/rap2
Status : Definitief
Datum : 19-09-2019

Opdrachtgever : BPD
Dhr. J. Hermans
Postbus 75
2600 AB Delft

Auteur : dhr. Ing. J. Keijzer / 19-09-2019 /
Controle : Dhr. C. Brouwer / 19-09-2019 /
Vrijgave : Dhr. C. Brouwer / 19-09-2019 /

BRL SIKB 2000
protocol 2001 en 2002

IDDS
‘s-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

Inhoudsopgave

1. INLEIDING 4
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK 6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 6
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 7
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 7
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 8
2.6 BEINVLOEDING 8
2.7 BODEMVERONTREINIGING 9
2.8 TERREINVERKENNING 10
2.9 BEOORDELING 11
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 11
3. VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK 13
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 13
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK 13
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 15
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 17
3.5 INTERPRETATIE 20
4. VERKENNEND EN NADER ASBESTBODEMONDERZOEK 22
4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 22
4.2 VISUELE INSPECTIE GROND 22
4.3 LABORATORIUMONDERZOEK 24
4.4 INTERPRETATIE 25
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 26
5.1 TOETSING HYPOTHESES 26
5.2 CONCLUSIES 26
5.3 AANBEVELINGEN 26
6. BETROUWBAARHEID 28

Bijlagen

1 kaarten en tekeningen
1.1 topografische kaart
1.2 situatietekening met boorpunten
1.3 situatietekening met boorpunten/sleuven puinstort

2 informatie vooronderzoek
2.1 rapportage omgevingsdienst
2.2 gegevens sanering asbestweg / bodem
2.3 gegevens onderzoek en sanering puinstort
2.4 fotoreportage

3. veldonderzoek
3.1 formulieren veldonderzoek, onverdachte terreindelen en gedempte sloten
3.2 formulieren veldonderzoek, puinstort

4. boorstaten en legenda
4.1 profielen onverdachte terreindelen
4.2 profielen gedempte watergangen
4.3 profielen puinstort

5. laboratoriumonderzoek
5.1 certificaten grondanalyses onverdachte terreindelen
5.2 certificaten grondanalyses gedempte watergangen
5.3 certificaten grondanalyses puinstort
5.4 certificaten grondwateranalyses

6 toetsingstabellen
6.1 toetsingstabellen grond onverdachte terreindelen
6.2 toetsingstabellen grond gedempte watergangen
6.3 toetsingstabellen grond puinstort
6.4 toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van BPD zijn door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek, een verkennend en aanvullend milieukundig bodemonderzoek en een verkennend en nader asbest onderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als projectlocatie Baanhoek-West, Fase 2 te Sliedrecht.



Afbeelding 1: onderzoekslocatie

Aanleiding en doelstelling
De aanleiding tot het uitvoeren van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, waarbij een complete woonwijk met hoofdzakelijk grondgebonden woningen zal worden gerealiseerd.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Verklaring onafhankelijkheid
Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Bodem- en asbestonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Voor het vaststellen van de omvang (en ernst) van de eerder aangetoonde bodemverontreiniging met zink wordt, met betrekking tot de te volgen onderzoeksstrategie, aansluiting gezocht bij de wettelijk vastgestelde onderzoeksprotocollen en richtlijnen, te weten NTA 5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek- onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, juli 2010.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest, is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend en nader onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in bodem en partijen grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 worden het verkennend en nader bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 worden het verkennend en nader asbestbodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 5 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding / zijn de volgende aanleidingen vastgesteld:

Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

Vraag: Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart die in bijlage 1.1 is opgenomen. In tabel 2.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

De onderzoekslocatie is gedefinieerd als de oppervlakte van de toekomstig uitgeefbare kavels. De bodem ter plaatse van de toekomstige openbare ruimte is niet onderzocht.

TABEL 2.1: afbakening onderzoeksgebied

Vraag			**Bronnen**
Adres	Baanhoek achter 353 t/m 489		GoogleMaps
Plaats	Sliedrecht		
Gemeente	Sliedrecht		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt onderzoekslocatie		IDDS projectkaart
	X: 110260	Y: 426640	
Kadastraal	Gemeente : Sliedrecht		geoloep
	Sectie : A		
	Nummer : 4916 (gedeeltelijk)		
Hoogte maaiveld	1,2 m-NAP centraal op perceel		AHN
Oppervlakte (m²)	74.725	totaal	BAG-viewer
Belendingen	noord	wonen met tuin	GoogleMaps
	oost	infra	
	zuid	wonen met tuin	
	west	infra	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		
Afbakening voldoende	Ja		

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

In tabel 2.2 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.2: potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Uitwerking		**Bronnen**
Voormalig gebruik	Voor zover bekend heeft de onderzoekslocatie in het verleden altijd een agrarisch gebruik (weiland) gekend. Op de locatie zijn plaatselijk bebouwingen aanwezig geweest. Direct ten zuiden van de onderzoekslocatie (lintbebouwing Baanhoek) zijn diverse (bedrijfs)woningen aanwezig. De gehele onderzoekslocatie maakt onderdeel uit van een gebied waar bouw- en sloopafval zou zijn gestort (locatiecode: ZH061009095). In zowel openbare bronnen als informatie die is opgevraagd bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is nergens informatie aangetroffen dat ter plaatse van het overgrote deel van de huidige onderzoekslocatie daadwerkelijk bouw- en sloopafval is gestort. Ter plaatse van de locatie Baanhoek achter 433-435 (ZH061009110) is wel daadwerkelijk een stortplaats c.q puinverharding aanwezig geweest te zijn. Op deze locatie zijn eerder bodemonderzoek en een sanering uitgevoerd. De sanering, waarbij het verontreinigde puin en enkele slootdempingen zijn verwijderd, betrof geen bodemsanering. De werkzaamheden zijn geëvalueerd als zijnde verwijdering van een verhardingslaag (zie §2.7). ***Opgemerkt wordt dat de informatie omtrent de uitgevoerde sanering van de verhardingslaag is ontvangen nadat de verschillende fases van het onderzoek reeds afgerond waren. De locatie "puinstort" is derhalve onderzocht als zijnde niet gesaneerd.***	#1 / #2 / #3
Huidig gebruik	de percelen zijn, in afwachting van herontwikkeling, niet in gebruik	#2
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin, infra, water en openbaar groen	-
Beantwoording		
Op basis van de gebruiksgeschiedenis van de locatie worden geen potentiële bronnen van verontreiniging verwacht.		

#1: Topotijdreis
#2: Locatieinspectie
#3: Voorgaande onderderzoeken/saneringen

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

Vraag: Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

In tabel 2.3 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.3: bodemkwaliteit en asbest

Uitwerking			**Bronnen**
Asbest	Vanwege het voormalig gebruik van de locatie worden in de grond van de onderzoekslocatie slecht plaatselijk bodemvreemde bijmengingen, incl. asbest verwacht. Deze locaties betreffen de binnen het gebied aanwezige gedempte watergangen en de puinstort.		
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	wonen	#1
	Ontgravingskaart bovengrond	wonen (heterogeen)	
	Ontgravingskaart ondergrond	achtergrondwaarde	
Beantwoording			
In de bovengrond kunnen lichte verontreinigingen voorkomen. Bodemvreemde bijmengingen, incl. asbest, worden slechts plaatselijk verwacht.			

#1: Nota Bodembeheer Zuid Holland Zuid (2010)

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Vraag: Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

In tabel 2.4 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.4: Bodemopbouw en geohydrologie

Vraag			Bronnen
Bodemopbouw	0,0 - 0,5 m-mv	klei of zand	voorgaand onderzoek omgeving
	0,5 - 1,3	klei	
(lokaal)	1,0 - 2,0 m-mv	kleiig tot mineraalarm veen	
Grondwater (lokaal)	grondwaterstand freatisch	ca. 0,7 m-mv	
	een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend		
	voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc).		
Geohydrologie	0,0 - 10,0 m-mv	deklaag	
	10,0 - 40,0 m-mv	1e watervoerend pakket	
	polderpeil (Sliedrecht west)	2,03 m-NAP	Peilbesluit
	stromingsrichting (verticaal)	kwel	
Bodemvreemde lagen	Op de locatie zijn in het recente verleden diverse watergangen gedempt. Verwacht wordt dat demping plaats heeft gevonden met gebiedseigen grond. Bij voorgaande bodemonderzoeken zijn ter plaatse van gedempte sloten binnen het gebied zintuiglijk geen bodemvreemde materialen aangetroffen.		topotijdreis
Conclusie ten aanzien van vigerende bodemonderzoek	In de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie worden plaatselijk bodemvreemde lagen verwacht.		

2.6 BEINVLOEDING

Vraag: Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

In tabel 2.5 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.5: beïnvloeding

Vraag		Bronnen
Beïnvloeding	De kwaliteit van de grond en het grondwater op de locatie is beïnvloed door de depositie van PFOA, uitgestoten in de periode van 1970 tot 2012 door de chemische fabriek Dupont/Chemours te Dordrecht. De onderzoekslocatie is gelegen in zone 3, zijnde de kernzone rond de Chemourfabriek. In de grond kunnen de concentraties PFOA variëren tussen 0 en 120 µg/kg. Concentratieniveau PFOA in grondwater is niet bekend. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten uitgevoerd, zie bijlage 2.1.	OZHZ
conclusie	De kwaliteit van de grond en het grondwater op de locatie is beïnvloed door depositie van PFOA, uitgestoten in de periode van 1970 tot 2012 door de chemische fabriek Dupont/Chemours te Dordrecht.	

2.7 BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

In tabel 2.6 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.6a: bodemverontreiniging

Vraag		Bronnen
In het verleden is er in de nabijheid van de locatie bodemonderzoek verricht, waarbij de volgende verontreinigingen zijn aangetroffen:		
Verkennend en aanvullend (water) bodemonderzoek	Geofox-Lexmond augustus 2004 project 20041163/DVIS	
	algemene kwaliteit huidige onderzoekslocatie: bovengrond maximaal licht verhoogde gehalten ondergrond maximaal licht verhoogde gehalten grondwater maximaal licht verhoogde concentraties	
	In de zuidoostelijke hoek van de onderzoekslocatie (deellocatie 4, boring 4209) is een verontreinigingspot met lood en zink in de bovengrond aanwezig, als gevolg van een bijmenging met kolengruis. De omvang is naar schatting kleiner dan 5 m³.	
	Ter plaatse van deellocatie 2 (de puinstort) zijn matig tot sterke verontreinigingen met zink aangetroffen. De omvang van verontreiniging met zink is niet volledig in beeld gebracht.	
Nader bodemonderzoek	Geofox-Lexmond mei 2005 project 20041163/DVIS	bijlage 2.2
	Ter plaatse van de puinstort zijn bijmengingen met puin, plastic, stenen en grind waargenomen. Over een oppervlakte van 810 m² is een bodemlaag met een dikte van ca. 0,3 meter matig tot sterk verontreinigd met zink. De verontreinigingen met zink zijn in het horizontale vlak niet volledig in beeld gebracht. Ingevolge de Wet bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.	
Evaluatie sanering puinstort	Milieutechniek De Vries & van de Wiel BV 25 juli 2006 Ref.: JG\06-8600-6063b01a	bijlage 2.3
	In juli 2006 is ter plaatse van de puinstort de sanering van een verhardingslaag uitgevoerd. Onder andere de volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd: - verwijderen met zink verontreinigde puinlaag (536 ton); - verwijderen met olie verontreinigde puinlaag, aangetroffen in het werk (545 ton) - verwijderen dempingmateriaal met asbest, aangetroffen in het werk (189 ton) - verwijderen dempingmateriaal, aangetroffen in het werk (620 ton) - verwijderen stortmateriaal, aangetroffen in het werk (400 ton) Bij het verwijderen van op het perceel aanwezige verhardingen met puin en beton zijn diverse nevenverontreinigingen aangetroffen. De verontreiniging met zink is geïnterpreteerd als zijnde aanwezig in een verhardingslaag. Dat geldt ook voor tijdens het werk aangetroffen verontreinigingen met olie en aangetroffen slootdempingen onder de verharding. Na verwijdering van alle (verontreinigde) verhardings-, dempings- en stortlagen is de bodem uitgekeurd. De locatie is ingedeeld in 3 vakken met een oppervlakte van ca. 2.500 m². Per vak zijn steken genomen en is een mengmonster samengesteld dat is geanalyseerd op een NEN-pakket grond. Hierbij zijn enkele licht verhoogde gehalten gemeten, waarmee de werkzaamheden zijn afgerond. De uitgevoerde werkzaamheden zijn niet beschouwd als zijnde een bodemsanering. Het evaluatierapport is verkregen van de OZHZ. Vanwege het ontbreken van besluiten ingevolge de Wet bodembescherming is het uitgangspunt dat de uitgevoerde werkzaamheden in overleg met de OZHZ zijn uitgevoerd. Relevante delen van het evaluatierapport zijn opgenomen in bijlage 2.3.	

TABEL 2.6b: bodemverontreiniging

Asbestweg en asbest in bodem	Nader asbest in grond/puin onderzoek achter Baanhoek 471 RPS 5 april 2016 ref.: 1506714A00-R16-282	bijlage 2.2
	In het onderzoek is vastgesteld dat een aanwezig puinpad, als mede een deel van een aan het puinpad gelegen greppel, waren verontreinigd met asbest. De bodem en het puinpad zijn onder respectievelijk BUS en het Besluit asbestwegen gesaneerd. Het evaluatierapport is niet in ons bezit. De OZHZ heeft per beschikking van 26 september 2017, met kenmerk D-17-1672737/JAL, ingestemd met het saneringsresultaat van de bodem.	
Conclusie		
Er is een vermoeden voor de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink en mogelijk asbest ter plaatse van de puinstort. ***Opgemerkt wordt dat de informatie omtrent de uitgevoerde sanering van de verhardingslaag is ontvangen nadat de verschillende fases van het onderzoek reeds afgerond waren. De locatie "puinstort" is derhalve onderzocht als zijnde niet gesaneerd.***		

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

Vanwege de fasering van het veldonderzoek zijn er meerdere terreinverkenningen uitgevoerd, te weten:

- 19 maart 2019
- 16 mei 2019
- 25 juni 2019

Op basis van de terreinverkenning blijkt het navolgende:

- Ter plaatse van de puinstort is het maaiveld opgehoogd met ca. 1 meter gebiedseigen grond;
- In het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie zijn reeds bouwwegen en enkele keten aanwezig;
- Op het terrein achter Baanhoek 479 is een halfverharding, bestaande uit puin en asfalt, aangetroffen. Deze verharding is separaat onderzocht en gerapporteerd (1901M248C/JKE/rap3);
- Op het terrein naast Baanhoek 471 is een schuur met een verweerd asbestdak aangetroffen. Het asbestdak watert af op het onverharde maaiveld. De afwateringszones van het asbestdak zijn separaat onderzocht en gerapporteerd (1901M248C/JKE/rap1);
- Er zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem
- Er zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die van invloed kunnen zijn op het uit te voeren bodemonderzoek.

De terreinverkenningen hebben geleid tot het uitvoeren van diverse aanvullende werkzaamheden. Naar aanleiding van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen of wel wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens uit het vooronderzoek.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage 2.4.

2.9 BEOORDELING

Onderzoeksvraag: Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.7 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.7: beoordeling

Vraag		
Zijn er afwijkingen opgetreden ten opzichte van de NEN 5725;2017		
Afwijking	geen	
Gevolgen betrouwbaarheid /	geen	
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	geen	
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Onvoldoende	De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem niet afdoende bekend.	

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Vraag: Welke hypothese is van toepassing?

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij het vervolgonderzoek, zie hoofdstuk 3, dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende normdocumenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.8: conclusie en hypotheses

Vraag		
Aspect	Gehele perceel	
Oppervlakte m²	74.725	
Conclusie	Grond	Verdacht, depositie PFOA
	Grondwater	Verdacht, depositie PFOA
Hypothese	NEN 5740	Verdacht op PFOA *Het toepassen van de strategie "grootschalig onverdacht" wordt, door aanvulling van de analysepakketten voor grond en grondwater met PFOS/PFOA, voldoende geacht om een goed beeld te krijgen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.*
Aspect	Gedempte sloten (vier stuks, vermoedelijk na 2000 gedempt)	
Oppervlakte m²	watergang 100: 250 m²	
	watergang 200: 400 m²	
	watergang 300: 340 m²	
	watergang 400: 150 m²	
Conclusie	Grond	Verdacht, depositie PFOA en ophoping in (vaste)waterbodem door uitspoeling
	Grondwater	Verdacht, depositie PFOA en ophoping in (vaste)waterbodem door uitspoeling
Hypothese	NEN 5740	VED-HE, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld* ** vanwege de zeer waarschijnlijke demping met gebiedseigen grond is een verminderde onderzoeksinspanning toegepast.*
Aspect	Puinstort ***Opgemerkt wordt dat de informatie omtrent de uitgevoerde sanering van de verhardingslaag is ontvangen nadat de verschillende fases van het onderzoek reeds afgerond waren. De locatie "puinstort" is derhalve onderzocht als zijnde niet gesaneerd.***	
Oppervlakte m²	ca. 5.000	
Conclusie	Grond	Verdacht, verontreinigingen met zink en (mogelijk) asbest, depositie PFOA
	Grondwater	Verdacht, depositie PFOA
Hypothese	NEN 5740	Verdacht, heterogeen diffuus (depositie PFOA)* ** voor dit onderzoeksaspect wordt gebruikt gemaakt van boringen die worden geplaatst t.b.v. de overige onderzoeksaspecten binnen deze deellocatie. Ten behoeve van het onderzoek van het grondwater wordt een peilbuis geplaatst.*
	NEN 5707	VED-HE, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld
	NTA 5755	In de bodem ter plaatse van de puinstort is een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink aanwezig. De omvang van het met zink verontreinigde bodemvolume is niet geheel bekend. Als (vereenvoudig) conceptueel model wordt aangehouden dat de verontreinigingen met zink zijn gerelateerd aan de zintuiglijk waargenomen bijmengingen met puin en dat zink heterogeen diffuus verdeeld voorkomt binnen het bodemvolume met bijmengingen. Onderzoeksvragen zijn: 1. Wat is het voorkomen van zink in zowel het horizontale als het verticale vlak? 2. Is er een (duidelijke) relatie tussen zink en de bijmengingen met puin?

3. VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.

TABEL 3.1: onderzoeksstrategie

(Deel)locatie	Onderzoeksstrategie
1. Gehele onderzoekslocatie	NEN 5740; ONV-GR
2. Gedempte watergangen (beide delen)	NEN 5740; VED-HE [1]
3. Puinstort	NEN 5740; VED-HE [2]
	NTA 5755

ONV : Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie
VED-HE: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld.

[1] *vanwege de zeer waarschijnlijke demping met gebiedseigen grond is een verminderde onderzoeksinspanning toegepast.*

[2] *voor dit onderzoeksaspect wordt gebruikt gemaakt van boringen die worden geplaatst t.b.v. de overige onderzoeksaspecten binnen deze deellocatie. Ten behoeve van het onderzoek van het grondwater wordt een peilbuis geplaatst.*

De onderzoeksstrategieën zijn gebaseerd op de hypotheses zoals deze zijn vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2.

Verkennend en nader onderzoek
Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Voor de gehele locatie is uitgegaan van de strategie voor een onverdachte locatie (ONV-GR).

Voor de gedempte watergangen en de puinstort is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).

Voor het verder in beeld brengen van het geval van ernstige bodemverontreiniging met zink is de NTA 5755; 2010 gehanteerd. Het aangehouden (vereenvoudigde) conceptueel model is gegeven in tabel 2.8 in §2.10.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de tabel op de volgende pagina. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 welke is opgenomen in bijlage 1.

Het veldonderzoek is, vanwege de noodzaak tot het aanvragen van een Watervergunning ten behoeve van het plaatsen van boringen en peilbuizen binnen de kern- en beschermingszone van een waterkering, gefaseerd uitgevoerd.

TABEL 3.2: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiodes	19/20-03-2019 (monstername grond, fase 1) 27-03-2019 (monstername grondwater, fase 1)				
	16/17-05-2019 (monstername grond, fase 2) 27-05-2019 (monstername grondwater, fase 2)				
	25-06-2019 (herplaatsen peilbuis 5, fase 3) 02-07-2019 (monstername grondwater, fase 3)				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / VKB protocol*	BRL SIKB 2000 VKB protocol 2001 en 2002				
Onderzoeksaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
NEN 5740+A1;2016					
gehele locatie	Boring Peilbuis 	0,5 1,0 1,7 2,2 2,3 2,5 2,7	28 3 1 2 2 2 1	12 t/m 39 08 t/m 10 11 01 en 07 03 en 04 02 en 06 05a	- - - - - - herplaatst
gedempte watergang ‘100’	Boring Peilbuis	1,0 2,1	3 1	101 t/m 103 100	- -
gedempte watergang ‘200’	Boring Peilbuis	1,0 2,1	3 1	201 t/m 203 200	- -
gedempte watergang ‘300’	Boring Peilbuis	1,0 3,0	3 1	301 t/m 303 300	- -
gedempte watergang ‘400’	Boring Peilbuis	1,0 2,3	2 1	401 en 402 400	- -
Puinstort [1]	Boring Peilbuis	1,0 1,2 1,4 1,5 2,0 3,0	1 1 1 13 12 1	As21 As06 As05 P108, As02, As03, As07, As09, As11 t/m As15, As17, As18, As20 P100 t/m P107, As01, As04, As08, As16, As19 As10	- - - - - - - - - - -

[1] *Bij het nader onderzoek naar zink is, naast monsters van de boringen in de “P100-serie” tevens gebruikt gemaakt van monsters verkregen bij de boringen t.b.v. onderzoek naar asbest.*

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. De veldverslagen met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers zijn opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Tijdens het veldonderzoek zijn specifieke voorschriften gevolgd om contaminatie met PFAS te voorkomen. Het betreft de voorschriften zoals genoemd in §7.1.1 van het “Kennisdocument over stofeigenschappen, gebruik, toxicologie, onderzoek en sanering van PFAS in grond en grondwater”, Expertisecentrum PFAS, definitieve versie van 20 juni 2018. Voor de analyses van grond- en grondwatermonsters op PFAS zijn duplomonsters in monsterpotten en -flessen van PET genomen.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 4.1 (onverdachte terreindelen), 4.2 (gedempte watergang) en 4.3 (puinstort).

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De toplaag, tot een diepte van ca. 0,5 m-mv, bestaat uit matig siltig zand of humueze klei. Vanaf 0,5 m-mv tot een diepte van ca 1,0 m-mv is een laag matig siltige klei aanwezig. Onder deze kleilaag is tot de geboorde diepte van maximaal 2,5 m-mv mineraalarm tot kleiig veen aangetroffen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden, onverdachte terrein
Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 4. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- Ter plaatse van de onverdachte terreindelen zijn in de bovengrond bij boring 3 bijmengingen met baksteen, slakken en met sintels waargenomen.

Indien in het veldonderzoek puin wordt aangetroffen zal ter plaatse van de betreffende boring direct een inspectiegat worden gegraven. De uitgegraven grond zal worden geïnspecteerd op grof asbest (>20 mm) en er zal een monster worden genomen voor de analyse op fijn asbest (<20 mm).

De bovengenoemde methode is besproken met de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en akkoord bevonden. Indien asbest in de bodem wordt aangetoond moet, ongeacht het gewogen gehalte, regulier asbestonderzoek worden uitgevoerd conform de NEN 5707. De resultaten van het indicatieve onderzoek naar asbest t.p.v. boring 3 zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden, gedempte watergangen

- Ter plaatse van de gedempte watergangen, zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een demping met ander materiaal dan gebiedseigen grond. In de grond ter plaatse van boring 301, bij gedempte watergang ‘300’ zijn sporen slib waargenomen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden, puinstort
Bij aanvang van het veldonderzoek bleek het gedeelte van het terrein ter plaatse van de puinstort te zijn opgehoogd met ca. 1 meter gebiedseigen grond.

- Ter plaatse van de puinstort, zijn, met name in de grond vanaf ca. 1 m-mv plaatselijk bijmengingen met metselpuin aangetroffen. Bij enkele boringen zijn deze bijmengingen ook in de bovengrond aanwezig. Bij boringen aan de westzijde van de puinstort (As03, As04 en As05) werden naast bijmengingen met metselpuin tevens bijmengingen met afval of plastic waargenomen.

Grondwater
Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

De resultaten van de uitgevoerde metingen en gedane waarnemingen zijn opgenomen in de tabellen in navolgende paragrafen.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 5 zijn opgenomen.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw, eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen en de specifieke doelen van het onderzoek ter plaatse van de verschillende deellocaties. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld of een compleet beeld van aanwezige bodemverontreinigingen is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen.

In tabellen 3.3 t/m 3.9 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde (specifieke) analyses.

Samenstelling standaard analysepakketten
In het standaard pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaard pakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

Alle grond en grondwatermonsters zijn aanvullend geanalyseerd op:

- PFOA (zowel de som van lineaire als vertakte isomeren van PFOA (perfluoroctaanzuur) worden bepaald);

De verrichte analyses op PFAS zijn niet door de RvA geaccrediteerd dan wel op basis van het schema AS3000 erkend.

Afwijkingen analytisch onderzoek AS3000

Grond
In het analytisch onderzoek is voor enkele analyses afgeweken van SIKB protocol 3001. Voor de parameter minerale olie is in een enkel monster (MM02, puinstort) de in het genoemde protocol opgenomen conserveringstermijn overschreden. De overschrijding van de termijn is ontstaan door de noodzaak de samenstelling van het mengmonsters te wijzigen als gevolg van het laten vallen van een monsterpot in het laboratorium.

Bij overschrijding van de conserveringstermijn voor minerale olie kan het gehalte in het betreffende grondmonster lager zijn dan bij monstername. Door biologische en fysische processen, zoals afbraak door bacteriën en fotolyse door UV, kunnen de gehalten voor de stoffen dalen.

Alle in het veld verkregen grondmonsters zijn correct geconserveerd en vervolgens gekoeld opgeslagen. Vrijwel al het monstermateriaal is op de dag van monstername overgedragen aan de laboratoria, alwaar deze onder optimale omstandigheden (donker en gekoeld) zijn opgeslagen in afwachting van analyse. Door de lage temperatuur en het ontbreken van licht worden biologische processen, verdamping en andere blootstelling, zeer sterk geremd of voorkomen.

Om voornoemde redenen wordt gesteld dat de overschrijdingen van de conserveringstermijn niet van significante invloed zijn geweest op de resultaten van het analytisch onderzoek.

Grondwater
In de monsters t.b.v. de analyse op vluchtige verbindingen van peilbuizen 01, 04, 06, 100, 200 en 300 is in het laboratorium een headspace geconstateerd. De grondwatermonsters zijn genomen door een zeer ervaren veldwerker die in het veld geen afwijkingen aan de grondwatermonsters heeft geconstateerd.

Uitgangspunt is derhalve dat de betreffende headspace in de grondwatermonsters enkel zeer kleine luchtbelletjes kunnen betreffen. In theorie kunnen in de grondwatermonsters aanwezige vluchtige verbindingen 'uitdampen' naar deze luchtbelletjes.

In onderzoek naar de invloed van luchtbelletjes in grondwatermonsters is gebleken dat een headspace in de monsterfles groter moet zijn 10% van het volume van de fles om de concentraties aan vluchtige organische koolwaterstoffen in het monster (negatief) te beïnvloeden (*Nadim, Farhad & Liu, Shili & Hoag, George. (2001). The Effect of Air Bubbles and Headspace on the Aqueous Concentrations of Volatile Organic Compounds in Sampling Vials*). Een dergelijk grote headspace in de grondwatermonsters zou tijdens monstername zijn opgemerkt.

Om voornoemde redenen wordt gesteld dat de aanwezigheid van een headspace in de grondwatermonsters niet van significante invloed (kan) zijn geweest op de resultaten van het analytisch onderzoek.

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 5 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlagen 6.1 t/m 6.4.

<u>Wet bodembescherming (Wbb)</u>
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In de tabellen op de volgende pagina zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW / <S	*niet verontreinigd:* het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrond-waarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
>AW / >S	*licht verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
>T	*matig verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
>I	*sterk verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

Toetskader PFOA

De gehalten/concentraties PFOA in grond en grondwater worden getoetst aan de volgende waarden:

TABEL 3.3: toetskader PFOA

Bodemgebruik Wonen met tuin	Risicogrenswaarden PFOA	
	Grond (µg/kg.ds) [2]	Grondwater (µg/l) [1]
achtergrondwaarde / streefwaarde	detectiegrens	niet vastgesteld
maximale waarden wonen/industrie	**7** [3]	n.v.t.
humaan beschermingsniveau	**1.100** [2]	**130**
humaan beschermingsniveau (grondwater als drinkwater)		**0,39**

waarden voorgesteld als ad-hoc interventiewaarde

[1] 'Risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater' (RIVM briefrapport 2018-0060, 2018)
[2] 'Overzicht van risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX' (Memo RIVM, 4 maart 2019, 067/2019 DGM/BL/AW)
[3] 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (Kamerbrief van 8 juli 2019, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, IENW/BSK-2019/131399)

TABEL 3.3: Overschrijdingen grond (mg/kg.ds), onverdachte terreindelen

Monstercode	OM01 (P)	OM02 (P)	OM03 (P)	OM04 (P)	OM05 (P)	OM06 (P)	OM07 (P)
Aspect	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit
Boring(en)	4, 5, 11, 23, 25	6, 7, 10, 21, 39	1, 9, 27, 32, 36	4, 8, 11	2, 6, 7, 9, 10	1, 2, 6, 8, 11	3
Traject (m-mv)	0,0 - 0,5	0,0 - 0,5	0,0 - 0,5	0,4 - 1,2	0,5 - 1,3	0,7 - 2,0	0,0 - 0,5
Bodemtype	zand	klei	klei	klei	klei	veen	zand
Zintuiglijk	-	-	-	-	-	-	ba1/sl1/si1
kobalt	- -	- -	- -	- -	- -	23 *	- -
lood	- -	58 *	- -	- -	- -	- -	55 *
nikkel	- -	**-** **-**	- -	38 *	- -	56 *	- -
molybdeen	- -	**-** **-**	2,1 *	1,9 *	- -	**-** **-**	**-** **-**
som PFOA (µg)	41 *	38 *	40 *	72 *	23 *	94 *	26 *

\- : geen bijmenging
1 : zwakke bijmenging
ba : baksteen
sl : slakken
si : sintels
\- : lager dan achtergrondwaarde
* : overschrijding achtergrondwaarde

TABEL 3.4: Overschrijdingen grond (mg/kg.ds), gedempte watergangen

Monstercode	VM01 (P)	VM02 (P)	VM03 (P)	VM04 (P)	VM05 (P)	VM06 (P)
Aspect	gedempte sloot 1	gedempte sloot 2	gedempte sloot 2	gedempte sloot 3	gedempte sloot 3	gedempte sloot 4
Boring(en)	101, 102, 103	200, 203	200, 202	301	302	400, 401
Traject (m-mv)	0,0 - 0,5	0,0 - 1,0	0,5 - 1,0	0,0 - 1,0	0,5 - 1,0	0,5 - 1,0
Bodemtype	klei	zand	klei	klei	zand	klei
Zintuiglijk	-	grind	-	sb7	grind	-
kobalt	- -	- -	17 *	- -	- -	18 *
nikkel	36 *	- -	43 *	- -	- -	52 *
PAK	- -	1,6 *	- -	- -	- -	**-** **-**
som PFOA (µg)	72 *	3,7 *	16 *	23 *	15 *	45 *

\- : geen bijmenging
7 : sporen bijmenging
sb : slib
\- : lager dan achtergrondwaarde
* : overschrijding achtergrondwaarde

TABEL 3.5: Overschrijdingen grond (mg/kg.ds), puinstort

Monstercode	MM01 (P)	MM02 (P)	MM03 (P)
Aspect	algemene kwaliteit toplaag	algemene kwaliteit vml bovengrond	algemene kwaliteit restant stortlaag
Boring(en)	102, 105, AS10 AS16, AS21	108, AS01 AS07, AS13	AS03, AS04, AS05
Traject (m-mv)	0,0 - 1,0	1,0 - 2,0	0,9 - 1,5
Bodemtype	klei	klei	zand
Zintuiglijk	-	-	mp2/af1/pl1
PAK	- -	- -	2,9 *
PCB	- -	- -	0,05 *
minerale olie	354 *	- -	- -
som PFOA (µg)	21 *	13 *	6,5 *

- : geen bijmenging
1 : zwakke bijmenging
2 : matige bijmenging
mp : metselpuin
af : afval
pl : plastic
- : lager dan achtergrondwaarde
* : overschrijding achtergrondwaarde

TABEL 3.6: Overschrijdingen grond (mg/kg.ds), puinstort

Monstercode	VM01	VM02	VM03	VM04	VM05	VM06
Aspect	geval zink	geval zink	geval zink	geval zink	geval zink	geval zink
Vlak afperking	horizontaal	horizontaal	verticaal	verticaal	horizontaal	verticaal
Boring	P100	P101	P102	P102	P103	P106
Traject (m-mv)	1,0 - 1,5	0,5 - 1,0	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	1,2 - 1,7	1,5 - 2,0
Bodemtype	zand	zand	klei	klei	klei	klei
Zintuiglijk	ba1	-	mp7	-	-	-
zink	68 -	73 -	76 -	78 -	78 -	72 -

- : geen bijmenging
1 : zwakke bijmenging
7 : sporen bijmenging
ba : baksteen
mp : metselpuin
- : lager dan achtergrondwaarde

TABEL 3.7: Overschrijdingen grond (mg/kg.ds), puinstort

Monstercode	VM07	VM08	VM09	VM10	VM11
Aspect	geval zink	geval zink	geval zink	geval zink	geval zink
Doel	horizontaal	horizontaal	horizontaal	verticaal	horizontaal
Boring	AS10	AS14	AS17	AS10	AS09
Traject (m-mv)	1,5 - 2,0	1,0 - 1,5	1,0 - 1,5	2,0 - 2,5	1,0 - 1,5
Bodemtype	klei	klei	klei	klei	zand
Zintuiglijk	ba1	mp1	mp7	-	mp2
zink	**783** ***	137 -	90 -	76 -	75 -

- : geen bijmenging
1 : zwakke bijmenging
2 : matige bijmenging
7 : sporen bijmenging
ba : baksteen
mp : metselpuin
- : lager dan achtergrondwaarde
*** : overschrijding interventiewaarde

TABEL 3.8: Overschrijdingen grondwater (µg/l), onverdachte terreindelen

Peilbuis	01	02	03	04	05a	06	07
Aspect	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit
Filter (cm-mv)	120 - 220	150 - 250	130-230	130 - 230	170 - 270	150 - 250	120 - 220
GWS (cm-mv)	52	110	87	42	140	46	40
pH	6,91	6,89	7,44	6,77	7,42	6,63	7,09
EC	853	1.251	1.573	938	970	866	750
Troebelheid NTU	31	29,4	8,65	24,9	13,3	19	27,8
Belucht ?	nee	ja	nee	nee	nee	nee	nee
barium	160 *	94 *	160 *	140 *	160 *	120 *	83 *
kwik	- -	- -	- -	- -	- -	0,094 *	- -
som PFOA	0,195 #	**0,508** ***	**0,806** ***	**0,482** ***	0,107 #	**1,65** ***	0,386 #

: geen streefwaarde vastgesteld
* : overschrijding streefwaarde
*** : overschrijding interventiewaarde

TABEL 3.9: Overschrijdingen grondwater (µg/l), gedempte watergangen en puinstort

Peilbuis	100		200		300		400		As10	
Aspect	gedempte sloot		gedempte sloot		gedempte sloot		gedempte sloot		algemene kwaliteit	
Filter (cm-mv)	110 - 210		110 - 210		200 - 300		130 - 230		200 - 300	
GWS (cm-mv)	44		50		90		55		98	
pH	6,91		6,71		6,61		7,18		7,18	
EC	820		1.051		1.773		1.581		2.023	
Troebelheid NTU	18,3		15,6		13,1		7,98		18,5	
Belucht ?	nee		ja		nee		nee		nee	
barium	120	*	110	*	**370**	**	270	*	**370**	**
kobalt	-	-	-	-	38	*	-	-	28	*
molybdeen	-	-	8,7	*	-	-	-	-	5,4	*
nikkel	-	-	-	-	37	*	-	-	18	*
zink	-	-	-	-	-	-	-	-	240	*
som PFOA	**2,32**	***	**0,849**	***	**1,496**	***	**2,95**	***	**0,565**	***

* : overschrijding streefwaarde
** : overschrijding tussenwaarde
*** : overschrijding interventiewaarde

3.5 INTERPRETATIE

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit, onverdachte terreindelen
In de grond ter plaatse van de onverdachte terreindelen zijn enkel in de bovengrond bij boring 03 bijmengingen met baksteen, slakken en sintels waargenomen

In de zandige bovengrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In de kleiige bovengrond en de kleiige en venige ondergrond zijn enkele licht verhoogde gehalten aan zware metalen gemeten. De bovengrond met bijmengingen t.p.v. boring 3 is licht verontreinigd met lood.

De grondwaterspiegel is aangetroffen op gemiddeld 0,77 m-mv. Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. In het grondwater is sprake van een licht verhoogde concentratie barium. Plaatselijk is een licht verhoogde concentratie kwik gemeten.

Gedempte watergangen
In de bodem ter plaatse van de gedempte watergangen zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een demping met ander materiaal dan gebiedseigen grond.

In de (meng)monsters van de grond zijn hooguit licht verhoogde gehalten gemeten voor enkele zware metalen en plaatselijk PAK.

Het grondwater is licht tot matig verontreinigd met barium en plaatselijk licht verontreinigd met enkele andere zware metalen.

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit, puinstort
Ter plaatse van de puinstort, zijn, met name in de grond vanaf ca. 1 m-mv plaatselijk bijmengingen met metselpuin aangetroffen. Bij enkele boringen zijn deze bijmengingen ook in de bovengrond aanwezig. Bij boringen aan de westzijde van de puinstort (As03, As04 en As05) werden naast bijmengingen met metselpuin tevens bijmengingen met afval of plastic waargenomen.

In de op deze deellocatie opgebrachte grond zijn analytisch geen verhoogde gehalten gemeten. Het verhoogde gehalte aan minerale olie wordt veroorzaakt door van nature voorkomen humus- en fulvozuren (organisch stof).

In kleiige ondergrond (vml. maaiveld) zijn eveneens geen verhoogde gehalten. De bodemlaag met restanten stortmateriaal aan de westzijde van de deellocatie is licht verontreinigd met PAK en PCB.

Het grondwater is matig verontreinigd met barium en licht verontreinigd met diverse andere zware metalen.

Bodemverontreiniging zink, puinstort
In uitgevoerd nader bodemonderzoek in 2005 is vastgesteld dat er ten aanzien van de verontreiniging met zink in de grond ter plaatse van de vml. puinstort sprake was van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Na uitvoering van het veld- en analytisch onderzoek van onderhavig onderzoek is van de OZHZ documentatie verkregen inzake in 2006 uitgevoerde werkzaamheden. Bij het verwijderen van op het perceel aanwezige verhardingen met puin en beton zijn diverse nevenverontreinigingen aangetroffen. De verontreiniging met zink is geïnterpreteerd als zijnde aanwezig in een verhardingslaag. Dat geldt ook voor tijdens het werk aangetroffen verontreinigingen met olie en aangetroffen slootdempingen onder de verharding.

Na verwijdering van alle (verontreinigde) verhardings-, dempings- en stortlagen is de bodem uitgekeurd. De locatie is ingedeeld in 3 vakken met een oppervlakte van ca. 2.500 m². Per vak zijn steken genomen en is een mengmonster samengesteld dat is geanalyseerd op een NEN-pakket grond. Hierbij zijn enkele licht verhoogde gehalten gemeten, waarmee de werkzaamheden zijn afgerond.

De uitgevoerde werkzaamheden zijn destijds niet beschouwd als zijnde een bodemsanering. Het evaluatierapport is verkregen van de OZHZ. Vanwege het ontbreken van besluiten ingevolge de Wet bodembescherming is het uitgangspunt dat de uitgevoerde werkzaamheden in overleg met de OZHZ zijn uitgevoerd.

In onderhavig onderzoek zijn plaatselijk in de grond onder de aangebrachte ophooglaag nog bijmengingen met bodemvreemde bestanddelen aangetroffen. In een enkel grondmonster van de ondergrond is nog een sterk verhoogd gehalte aan zink gemeten. In de overige geanalyseerde grondmonsters is zink niet aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarde.

Het aangetoonde sterk verhoogde gehalte zink wordt, in het licht van de eerder uitgevoerde werkzaamheden, gezien als een incidentele verhoging. Binnen de voormalige contouren van de verontreiniging met zink, als ook daar buiten, zijn verder geen verhoogde gehalten zink aangetoond.

De nu vastgestelde sterke verontreiniging met zink betreft ons inziens een zogenaamde puntverontreiniging en betreft derhalve geen geval van ernstige bodemverontreiniging. De eerder vastgestelde verontreiniging met zink is verwijderd als zijnde een verontreinigde verhardingslaag. Uitgangspunt is hierbij is dat de gevolgde werkwijze is afgestemd met de OZHZ. De puntverontreiniging kan dan ook niet worden beschouwd als zijnde het restant van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook vanuit die optiek is er derhalve geen aanleiding tot het treffen van sanerende maatregelen.

Het beantwoorden van de onderzoeksvragen en het bijstellen van het conceptueel model wordt als niet zinvol beschouwd en is derhalve achterwege gelaten.

PFOA
In alle geanalyseerde bodemlagen is PFOA aangetoond. Er is geen indicatie dat ter plaatse van de gedempte sloten ophoping van PFOA heeft plaatsgevonden.

De gehalten aan PFOA (som) in de grond overschrijden de ondergrens (detectiegrens) maar benaderen de bovengrens (ad-hoc interventiewaarde) niet. Het hoogst gemeten gehalte PFOA (som) ligt op een niveau van iet meer dan 8% van de ad-hoc interventiewaarde. De ad-hoc interventiewaarde is gelijk aan de humane risicogrens voor het bodemgebruik “wonen met tuin” en bedraag 1.100 µg/kg.

Het grondwater is gemiddeld sterk verontreinigd met PFOA (som). De concentraties in het grondwater overschrijden de ad-hoc interventiewaarde. De ad-hoc interventiewaarde, gelegen op een niveau van 0,39 µg/l, is gebaseerd op de humane risicogrens bij direct gebruik van grondwater als drinkwater. De humane risicogrens voor het bodemgebruik “wonen met tuin” is gelegen op een niveau van 130 µg/l.

4. VERKENNEND EN NADER ASBESTBODEMONDERZOEK

4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag. Voor de onderzoekslocatie werd, op basis van het vooronderzoek, de bodemlaag vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv als verdachte bodemlaag aangemerkt.

Bij uitvoering van de locatie-inspectie, direct voorafgaand aan het veldonderzoek, werd geconstateerd dat het maaiveld ter plaatse van de puinstort is opgehoogd met ca. 1 meter. Door de ophoging is besloten een indicatief verkennend onderzoek uit te voeren op basis van boringen. De inspectie van het maaiveld is achterwege gelaten.

Vanwege het aantreffen van asbest in het indicatieve onderzoek is in een tweede fase nader bodemonderzoek uitgevoerd binnen een enkele ruimtelijke eenheid aan de westzijde van de onderzoekslocatie.

Naast het onderzoek ter plaatse van de puinstort is er bij boring 03, geplaatst op de onverdachte terreindelen, een enkel inspectiegat gegraven vanwege aangetroffen bijmengingen. Het betreft hier eveneens indicatief onderzoek.

4.2 VISUELE INSPECTIE GROND

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 4.1: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiodes				13/14/15/18 maart 2019 (indicatief verkennend onderzoek, puinstort)	
				17 mei 2019 (indicatief onderzoek boring 03)	
				27 juni 2019 (nader bodemonderzoek asbest, puinstort)	
Uitvoerende partij				VeldXpert	
BRL SIKB / VKB protocol				BRL SIKB 2000 VKB protocol 2018 **(uitsluitend van toepassing op het nader bodemonderzoek)**	
Onderzoeksaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
Indicatief onderzoek onverdachte terreindelen					
Boring 03	inspectiegat [1]	1,2	1	03	-
Indicatief verkennend onderzoek					
Puinstort	Boring [2]	1,0	1	As21	-
		1,2	1	As06	-
		1,4	1	As05	-
		1,5	12	As02, As03, As07,	-
				As09, As11 t/m As15,	-
				As17, As18, As20	-
		2,0	5	As01, As04, As08,	-
				As16, As19	-
	Peilbuis [2]	3,0	1	As10	-
NEN 5707, nader bodemonderzoek					
RE1	Sleuf [3]	1,2	3	As400, As401, As404	-
		1,3	1	As403	-
		1,4	1	As402	

[1]: afmeting gat: 30 x 30 cm (l x b)
[2]: boring geplaatst met edelman ∅ 12 cm
[2]: afmeting sleuf: 206 cm x 40 cm (l x b)

De veldwerkzaamheden zijn verricht door VeldXpert. Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3.2.

<u>Bodemopbouw</u>
Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 4.3. De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie, gebaseerd op boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De ophooglaag ter plaatse van de puinstort bestaat uit humeuze klei dan wel kleiig veen. De ‘oorspronkelijke’ bodem is afwisselend opgebouwd uit zandige en kleiige lagen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)
Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 4.3.

Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In het indicatieve verkennend onderzoek werden ter plaatse van de puinstort met name in de grond vanaf ca. 1 m-mv plaatselijk bijmengingen met metselpuin aangetroffen. Bij enkele boringen zijn deze bijmengingen ook in de bovengrond aanwezig. Bij boringen aan de westzijde van de puinstort (As03, As04 en As05) werden naast bijmengingen met metselpuin tevens bijmengingen met afval of plastic waargenomen.

- In het nader bodemonderzoek werden in de bodemlaag onder de ophooglaag bijmengingen met metselpuin, glas, baksteen en aardewerk aangetroffen.

Inspectie grove fractie
Bij de inspectie van de grove fractie is de opgeboorde en vrijgegraven grond uit de boringen en sleuven geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de opgeboorde en vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- In het opgeboorde en vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit alle boringen en sleuven is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Monstername fijne fractie
In het indicatieve verkennend bodemonderzoek zijn op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldonderzoek meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

In het nader bodemonderzoek is in het veld een enkel mengmonster samengesteld van de gezeefde fractie van de verdachte bodemlaag ter plaatse van alle sleuven.

Een overzicht van alle geanalyseerde grondmonsters is opgenomen in tabel 4.2.

4.3 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 5.3 zijn opgenomen. In het laboratorium zijn, op de voornoemde monsters, de volgende bepalingen uitgevoerd:

- Grondmonsters: Asbest grond NEN5898 <17.5kg

Bij de analyse op asbest van het monster van inspectiegat 03 is geconstateerd dat het drooggewicht van het monster lager was dan in de norm voorgeschreven (10 kg). Reden hiervoor is dat werd geanticipeerd op het graven van meer inspectiegaten, zodat meerdere deelmonsters in het laboratorium zouden kunnen worden samengevoegd tot een enkel analysemonster. Bij afronding van het veldonderzoek bleek enkel bij boring 3 bodemvreemd materiaal in de bovengrond aanwezig te zijn.

Een te klein monster levert bij analyse minder betrouwbare resultaten op, hetgeen tot uitdrukking komt in een (relatief) hoge detectiegrens. De geconstateerde afwijking ten opzichte van de norm heeft, ons inziens, geen invloed op de conclusie van het onderzoek.

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op de analysecertificaten. In navolgend overzicht zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 4.2: Analyseresultaten (asbest < 20 mm)

locatie	*code*	*gaten*	*laag m-mv*	*totaal hechtgebonden [mg/kg]*	*totaal niet hechtgebonden [mg/kg]*	*gewogen asbest# [mg/kg.ds]*
Indicatief onderzoek onverdachte terreindelen						
boring 03	AB03	03	0,0 - 0,5	-	-	< 4,6
Indicatief verkennend onderzoek						
puinstort	AS01	AS03/AS04/AS05/AS21	0,5 - 1,5	15	-	15
	AS02	AS06 t/m AS09	0,0 - 1,2	-	-	< 0,4
	AS03	AS12/AS14/AS17/AS20	1,0 - 1,5	-	-	< 0,4
Nader bodemonderzoek						
RE1	MM-400-A	AS400 t/m AS404	0,7 - 1,2	-	-	< 0,6

= de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties

4.4 INTERPRETATIE

Boring 03, onverdachte terreindelen
In de bovengrond ter plaatse van boring 03 zijn bijmengingen met baksteen, slakken en sintels waargenomen. Bij het inspecteren van de uitgegraven grond is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In het analytisch onderzoek van de grond is eveneens geen asbest aangetoond.

De resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek asbest conform de NEN 5707.

Puinstort, indicatief onderzoek
Ter plaatse van de puinstort is een indicatief onderzoek naar asbest uitgevoerd middels het plaatsen van boringen. Er is afgezien van zowel een maaiveldinspectie als het graven van inspectiegaten, vanwege een ophoging van het maaiveld met ca. 1 meter gebiedseigen grond.

In de opgeboorde grond zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In het analytisch onderzoek van de samengestelde mengmonsters van bodemlagen waarin bodemvreemde bijmengingen zijn waargenomen is in een enkel monster asbest aangetoond.

Asbest is aangetroffen in het mengmonster van boringen aan de westzijde van de puinstort (As03, As04, As05 en As21) werden naast bijmengingen met metselpuin tevens bijmengingen met afval of plastic waargenomen. Bij As21 is enkel een sterke bijmenging metselpuin waargenomen.

In de overige uitgevoerde analyses is geen asbest aangetoond.

Puinstort, nader onderzoek
Ter plaatse van RE1, gesitueerd aan de westzijde van de puinstort, is een vijftal sleuven gegraven.

In zowel het visuele als analytisch onderzoek van de uitgegraven grond is geen asbest aangetoond.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 TOETSING HYPOTHESES

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypotheses zijn getoetst aan de resultaten van het verkennend en aanvullend (asbest)bodemonderzoek. De toetsing van de hypotheses is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese, de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.10: hypothese en onderzoeksstrategie

Aspect	**Gehele perceel**
Hypothese	**Verdacht, depositie PFOA**
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
	Reden: de grond is (licht) verontreinigd PFOA. Het grondwater is gemiddeld sterk verontreinigd met PFOA.
	De gekozen onderzoeksstrategie heeft, ons inziens, geen invloed gehad op de representativiteit van de resultaten.
Aspect	**Gedempte sloten**
Hypothese	**Verdacht, depositie PFOA en ophoping in de vaste waterbodem**
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
	Reden: hoewel er geen duidelijke indicaties zijn verkregen dat er ophoping van PFOA in het tracé van de gedempte sloten heeft plaatsgevonden, is PFOA wel aan aangetoond.
	De gekozen onderzoeksstrategie heeft, ons inziens, geen invloed gehad op de representativiteit van de resultaten.
Aspect	**Puinstort**
Hypothese	**Verdacht, heterogeen diffuus (depositie PFOA)**
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
	Reden: de grond is (licht) verontreinigd PFOA. Het grondwater is sterk verontreinigd met PFOA.
	De gekozen onderzoeksstrategie heeft, ons inziens, geen invloed gehad op de representativiteit van de resultaten.
Aspect	**Puinstort**
Hypothese	**Verdacht, heterogeen diffuus (asbest)**
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese verworpen.
	Reden: hoewel asbest in de grond met bijmengingen is aangetoond is er geen sprake van een verontreiniging.
	De gekozen onderzoeksstrategie heeft, ons inziens, geen invloed gehad op de representativiteit van de resultaten.

5.2 CONCLUSIES

De ten aanzien van de onderzoekslocatie gestelde hypotheses “verdacht” zijn, op basis van de onderzoeksresultaten, overwegend aangenomen. Uitsluitend met betrekking tot asbest in de puinstort is de hypothese “verdacht” verworpen.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de doelstelling van het bodemonderzoek, zijnde het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem ter plaatse van de onderzoekslocatie, in afdoende mate behaald.

Op basis van de onderzoekresultaten ter plaatse van de onverdachte terreindelen zien wij vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen ten aanzien van het toekomstig gebruik, zijnde “wonen met tuin”.

5.3 AANBEVELINGEN

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden. Geadviseerd wordt om de bovengrond zoveel als mogelijk gescheiden te houden van de overige grond.

Hierbij dient, met name, aandacht te worden besteed aan het beleid t.a.v. PFOA. Voor de totstandkoming van hergebruiksnormen voor grond met PFOA kunnen twee sporen worden gevolgd, namelijk “Risico gebaseerd” en “Stand-still”.

In de “Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid” van 13 juni 2018 wordt uitgegaan van “Stand-still”, hetgeen preventie en zelfs verbetering van de bodemkwaliteit ten doel heeft. Via dit spoor komt binnen de ontwikkelingslocatie vrijkomende grond, op basis van de gemiddeld gemeten gehalten aan PFOA, in principe niet voor hergebruik in aanmerking binnen het beheersgebied Zuid-Holland Zuid.

Het “Risico gebaseerde spoor” is uitgewerkt in de Memo ‘Overzicht van risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX’ van het RIVM (4 maart 2019, 067/2019 DGM/BL/AW). Een overzicht is opgenomen van de risicogrenzen voor de hergebruik van grond voor drie bodemfunctieklassen. De gehalten aan PFOA in de grond liggen ruimschoots onder de in deze memo gegeven Maximale waarde voor Wonen (met tuin). Hierbij wordt opgemerkt dat de risicogrens voor wonen met tuin is gebaseerd op een ecologisch beschermingsniveau (doorvergiftiging). De humane risicogrens ligt een factor 12 hoger.

De ontwikkelingslocatie is gelegen in zone 3, zijnde de kernzone rond de Chemourfabriek, waardoor een gelijke kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van PFOA mag worden verwacht. Het “stand-still-principe” komt daarmee door het binnen de ontwikkelingslocatie hergebruiken van grond, ons inziens, niet in het gedrang.

Het hanteren van het “Risico gebaseerde spoor” voor het hergebruiken van grond binnen de ontwikkelingslocatie borgt niet alleen een (blijvend) geschikte bodemkwaliteit binnen het gebied, maar voorkomt tevens onnodige afvoer en reiniging van grond.

6. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

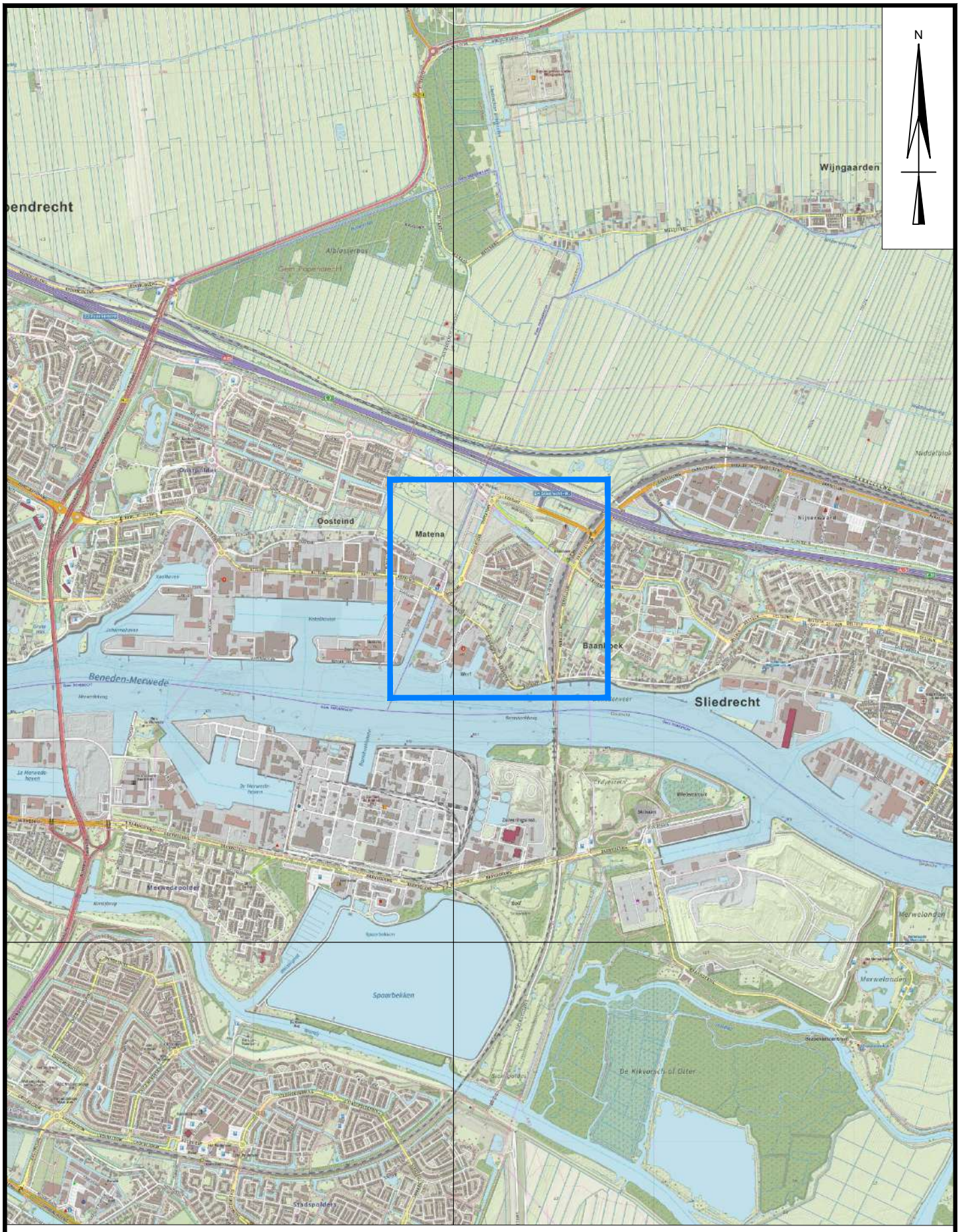
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1

1.1 TOPOGRAFISCHE KAART

1.2 SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

1.3 SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN/SLEUVEN PUINSTORT



locatie aanduiding

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

Omschrijving
Ligging onderzoekslocatie
Bijlage nr.
1.1

Formaat: A4
Schaal: 1:25000

Legenda

- Projectlocatie
- Gedempte watergang
- Beschermingszone
- Kernzone
- Bebouwing
- 1234 — Kadastraal nummer
- 469 — Huisnummer
- Baanhoek — Straatnaam
- Boring
- Boring met peilbuis
- Elektra
- Data
- Gas
- Water
- Data Transport



0 20 40 60 80m

Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

N

Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
3			
2	19-09-2019	HNA	Bodemonderzoek

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

Akkoord
Getekend: HNA
Vrijgegeven: JKE

Formaat: A3
Schaal: 1:2000
Schaal situatie: 1:15000

Datum: 13-05-2019

Opdrachtgever
BPD

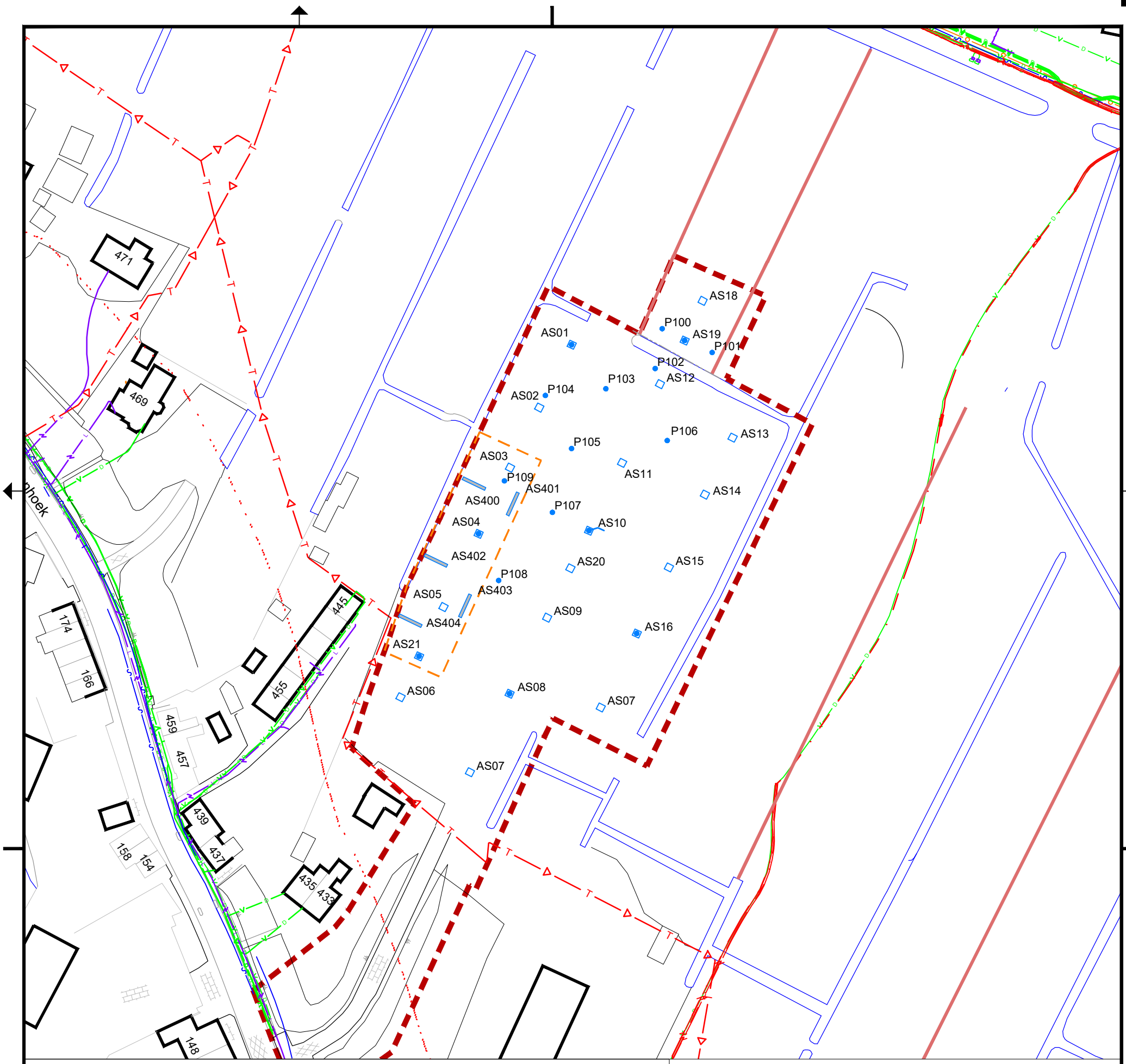
Projectnummer
1901M248C/JKE

Locatie
Baanhoek-West, Sliedrecht.Locatie C

Omschrijving
Bodemonderzoek

Tekeningnummer	Versie nr.	Bijlage nr.	Blad nr.
M248-BO-01	1.1	1.2	1/1

N:\IDDS MILIEU\3. PROJECTEN\M001-M999\M248\01 MILIEU - ONDERZOEK\TEKENWERK\M248 C JKE SEP.DWG



Legenda

	Projectlocatie
	Bebouwing
A4658	Kadastraal nummer
46	Huisnummer
Ouverture	Straatnaam
X	Boring
X	Asbestgat
X	Asbestgat met boring
X	Asbestgat met peilbuis
AS0X	Sleuf
	RE1

Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
3			
2			

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

	Akkoord
Getekend:	HNA
Vrijgegeven:	JKE
Formaat:	A3
Schaal:	1:1000
Schaal situatie:	1:15000
Datum:	19-09-2019

Opdrachtgever
BPD
Projectnummer
1901M248C/JKE
Locatie
Baanhoek-West, Sliedrecht.Locatie C
Omschrijving
Asbestonderzoek

Tekeningnummer	Versie nr.	Bijlage nr.	Blad nr.
M248-BO-01	1.1	1.3	1/1

N:\IDDS MILIEU\3. PROJECTEN\M001-M999\M248\01 MILIEU - ONDERZOEK\TEKENWERK\M248 C JKE SEP.DWG

Dossiernummer	Instantie	Adres	Naam	Locatieadres	Tanknaam	sbi-oud	Inhoud	Volume
D-00019254	Gemeente	Baanhoek 435	Aannemingsbedr.bouw	Baanhoek 435 , 3361GH	9130	012.3.1 FOKKEN EN	onbekend	2000
			Status	buiten gebruik	***Inwendig gereinigd***	N		
			Materiaal		***Bodemverontreiniging***	N		
			Ligging	bovengronds	***Actie tankslag***	N		
			Saneerder		***Datum gesaneerd***			
			Saneringswijze	saneringswijze onbekend conversie 2010				
			Certificaattype	**Nummer**	**Datum afgegeven**		**Status**	**Aard**
			•					
Memo								
Memo: Omschrijving overig prod.								
D-00019283	Gemeente	Baanhoek 411	J.de Jong	Baanhoek 411 , 3361GH	9130	011.2.1 AKKERBOUW EN	onbekend	1200
			Status	in gebruik	***Inwendig gereinigd***	N		
			Materiaal		***Bodemverontreiniging***	N		
			Ligging	bovengronds	***Actie tankslag***	N		
			Saneerder		***Datum gesaneerd***			
			Saneringswijze					
			Certificaattype	**Nummer**	**Datum afgegeven**		**Status**	**Aard**
			•					
Memo								
Memo: Omschrijving overig prod.								
D-00019353	Gemeente	Baanhoek 471	G. Maat	Baanhoek 471 , 3361GJ	9130	012.1 FOKKEN EN	onbekend	1200
			Status	in gebruik	***Inwendig gereinigd***	N		
			Materiaal		***Bodemverontreiniging***	N		
			Ligging	bovengronds	***Actie tankslag***	N		
			Saneerder		***Datum gesaneerd***			
			Saneringswijze					
			Certificaattype	**Nummer**	**Datum afgegeven**		**Status**	**Aard**
			•					
Memo								
Memo: Omschrijving overig prod. Lekbak aanwezig								

Locatiedossiers & milieugegevens

Toon/ verberg informatie

Let op: Deze rapportage is ten behoeve van een export naar Excel op A3 formaat of groter en zal niet geheel in beeld verschijnen.

7

Dossiernummer	Naam	Globale locatie	Milieustatus	Status	Categorie	Omgevingstype	Milieuwettelijk kader	Hoofd CBI code	Hoofd CBI omschrijving	SBI (oud)	Opmerking/ Brance	Milieuzone
D-00002692	M. Visser	Baanhoek 489 Sliedrecht	historisch	gesloten	3	landelijk gebied		0141, 0142	Fokken en houden van rundvee	012.1 FOKKEN EN HOUDEN VAN DIEREN-FOKKEN EN		Categorie 3.2
D-00019254	Aannemingsbedr.bouwbureau Brandwijk B.V.	Baanhoek 435 Sliedrecht	historisch	gesloten	3	landelijk gebied				012.3.1 FOKKEN EN HOUDEN VAN DIEREN-INTENSIEVE		
D-00019282	A.J. Visser	Baanhoek 479 Sliedrecht	historisch	gesloten	3	gemengd gebied, industrieel		0141, 0142	Fokken en houden van rundvee	012.1 FOKKEN EN HOUDEN VAN DIEREN-FOKKEN EN		Categorie 3.2
D-00019283	J.de Jong	Baanhoek 411 Sliedrecht	historisch	gesloten	3	gemengd gebied, ambachtelijk	prognose type C			011.2.1 AKKERBOUW EN VEEHOUDERIJ		
D-00019353	G. Maat	Baanhoek 471 Sliedrecht	historisch	Actief	3	gemengd gebied, industrieel		0141, 0142	Fokken en houden van rundvee	012.1 FOKKEN EN HOUDEN VAN DIEREN-FOKKEN EN		Categorie 3.2
D-00980307	Stal Alblas	Baanhoek 479 Sliedrecht	in werking	Actief	zeer laag - eenvoudig	gemengd gebied, industrieel	type B	931.Ea	Maneges	011.1.1 AKKERBOUW EN VEEHOUDERIJ akkerbouw:	Cultuur, sport en recreatie	Categorie 3.1
D-00983292	AJ Engineering B.V.	Baanhoek 411A Sliedrecht	in werking	Actief	laag - normaal	gemengd gebied, ambachtelijk	type B	251, 331.1a	Constructiewerkplaatsen:- gesloten gebouw, p.o. < 200	344.1.0 OVERIGE CONSTRUCTIEWERKPLAATS	Metaal- en metalectrobedrijven	Categorie 3.1

BIJLAGE 2.2

GEGEVENS BODEMSANERING ASBESTWEG / BODEM

Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam, Postbus 75, 4140 AB Leerdam
T +31 345 63 96 96 W rps.nl

NADER ASBEST-IN-GROND/PUIN-ONDERZOEK
ACHTER BAANHOEK 471 IN SLIEDRECHT

Definitief

Opdrachtgever:	**HABO GWW bv - afdeling Zoetermeer**
contactpersoon:	**de heer J.G. van Putten**
adres:	Binckhorstlaan 46
	2516 BE Den Haag

RPS advies- en ingenieursbureau bv

projectnummer:	1506714A00-R16-282
projectleider:	P.A. Broers
datum:	5 april 2016
aantal pagina's:	14 exclusief bijlagen
aantal bijlagen:	6

paraaf voor akkoord:

W. Borsje
(auteur)

P.A. Broers
(projectleider asbest/controleur)

5 CONCLUSIES EN AANBEVELING

Dit rapport beschrijft het nader onderzoek naar de aanwezigheid van asbesthoudende materialen in de grond aan de Baanhoek 471 in Sliedrecht.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de resultaten van het in 2008 door RPS uitgevoerde asbest-onderzoek. Tijdens dit onderzoek (Indicatief onderzoek Baanhoek 471 te Sliedrecht, d.d. 20 juni 2008, kenmerk RPS/AAB08.1242) is gebleken dat de puinverharding een omvang heeft van circa 230 m^2 met een gemiddelde dikte van 0,25 m (volume circa 60 m^3). In de puinlaag is een gewogen concentratie aan asbest van 23.000 mg/kg ds aangetoond.

Het onderzoek is uitgevoerd op 2 maart 2016 conform de NEN 5707 en NEN 5897. In totaal zijn zeventien inspectiesleuven gegraven. De veldwerkzaamheden met betrekking tot de puinverharding en grond zijn uitgevoerd overeenkomstig de BRL SIKB 2000:2018 onder Kwalibo-erkenning. Zintuiglijk is op of in de bodem asbest waargenomen.

Op basis van veld- en laboratoriumonderzoek kan worden geconcludeerd dat het puinpad (begin- en middenstuk) en de droogstaande greppel **verontreinigd is met asbest (gemeten concentratie >100 mg/kg ds) en derhalve zijn saneringsmaatregelen noodzakelijk.**

De omvang van de verontreiniging met asbest (saneringslocatie) is op basis van dit nader onderzoek bepaald.
Dit betreft ter plaatse van:
- sleuf 1: 69 m^2 (6,3m^1x 11m^1) → puinpad
- sleuf 15: 62 m^2 (17m^1 x 3,5m^1) → greppel
- sleuf 16: 75 m^2 (7,5m^1 x 10m^1) → puinpad

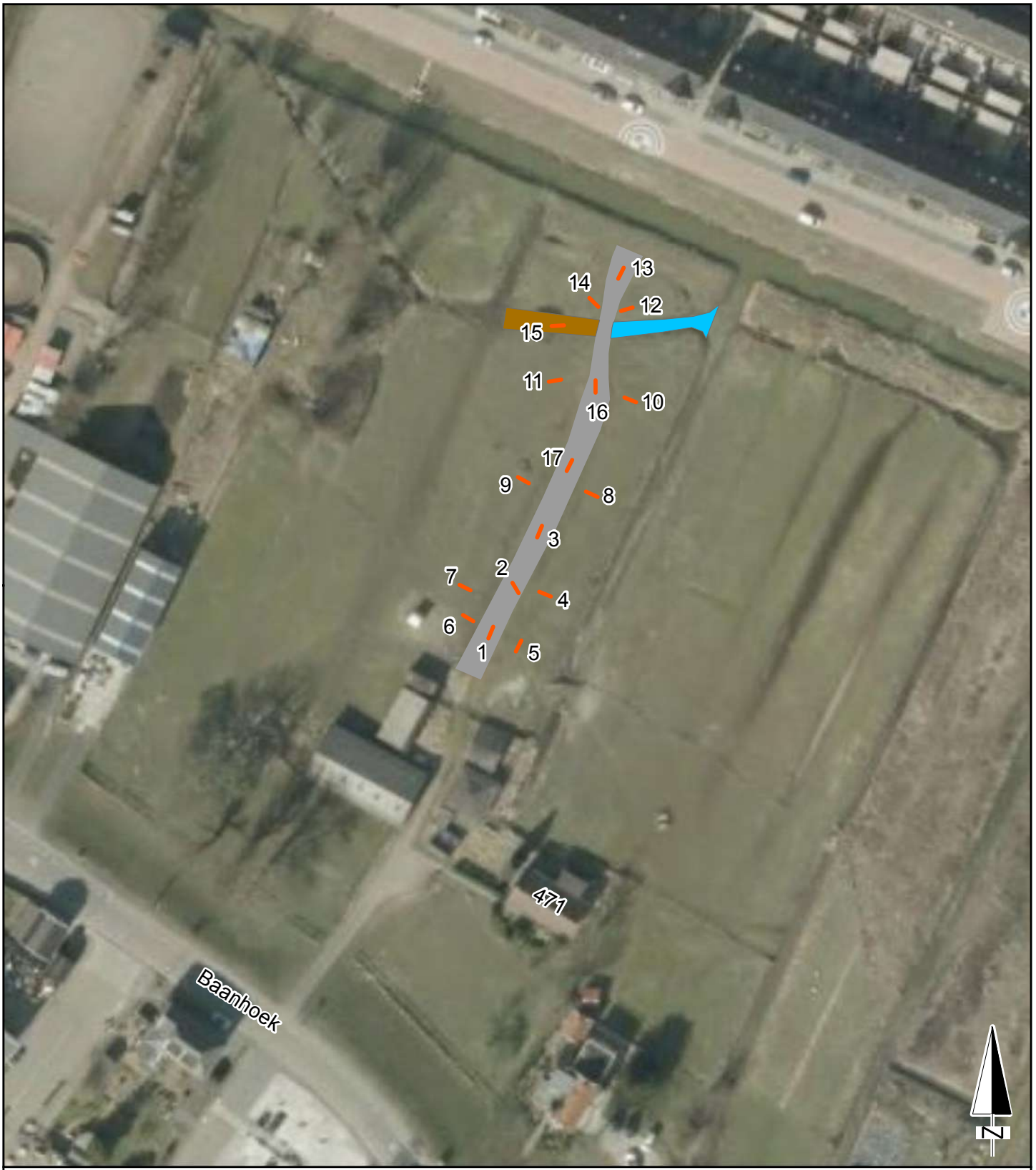
5.1 Aanbeveling

Om over te kunnen gaan tot de uitvoering van saneringswerkzaamheden ter plaatse dient in het kader van de Wbb (artikel 27 en 28) een beschikking te worden aangevraagd. Een beschikking is een formele uitspraak dat ingestemd wordt met de voorgestelde werkzaamheden. Gezien de (beperkte) omvang van de verontreiniging adviseren wij dit met de BUS-systematiek te doen. Het Besluit Uniforme Sanering (BUS) bestaat uit gestandaardiseerde formulieren voor zowel de melding van de sanering als de evaluatie na uitvoering van de saneringswerkzaamheden. In voorkomend geval is de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid bevoegd gezag. De proceduretermijn bedraagt vijf werkweken. Desgewenst kunnen wij u hierin begeleiden.

Voor wat betreft het puinpad is Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) bevoegd gezag. In het kader van het Besluit Asbestwegen dient de asbestverontreiniging in het puinpad gemeld te worden alvorens deze gesaneerd kan worden.

5.2 Slotwoord

RPS heeft, naast de relatie opdrachtgever - opdrachtnemer, geen enkele relatie met de opdrachtgever en is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen als erkend monsternemer. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de monsterneming en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.



Legenda

- Puinpad
- Sloot
- Droogstaande greppel
- Inspectiesleuf (200x30x50cm)

0 5 10 20 30 40 Meter

Project:
Nader asbestonderzoek Baanhoek 471, Sliedrecht

Opdrachtgever:
HABO GWW bv - afdeling Zoetermeer

Omschrijving:
Overzicht sleuflocaties

Veldwerker: J. van de Wiel (RPS)

Datum veldwerk: 02-03-2016

RPS
Waterbodem en bodem
Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam
Postbus 75, 4140 AB Leerdam
T +31 345 - 639 696
W www.rps.nl

Projectnummer: 1506714A00
Projectleider: P. Broers
Auteur: B.G. Karreman
Logo opdrachtgever:

Formaat: A4
Schaal: 1:1.000
Status: Definitief
Datum: 15-03-2016
Blad: 1 van 1
Nummer: 1506714A00-001
Wijz:

v <tekst> © , <tekst> (copyright-regel), Aerodata, CyclloMedia, Esri Nederland

Q:\GGI\1 Projecten\150-1506714A00-AHABOGWW-a-i-p Baanhoek Sliedrecht\3 Werkdossier\04 Tekeningen\2_MXD\Sleuventekening.mxd

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

ONTVANGEN
29 SEP. 2017

Johan de Wittstraat 140
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

BDP Ontwikkeling B.V.
t.a.v. de heer/mevrouw J. Hermans
Westerdorpstraat 66
3871 AZ HOEVELAKEN

Uw brief van		Verzenddatum	26 september 2017
Uw kenmerk			
Reactie op	BUS-evaluatieverslag	Zaaknummer	Z-17-323028
Onderwerp	Toezending beschikking saneringsresultaat Baanhoek 471 te Sliedrecht, Wbb-code ZH061000986	Ons kenmerk	D-17-1672737 / JAL (Gelieve bij correspondentie dit nummer te vermelden)
		Behandeld door	de heer R.M. Onrust

Geachte heer/mevrouw Hermans,

Hierbij zenden wij u de beschikking met betrekking tot de hierboven genoemde locatie.

Wij sturen u deze informatie omdat wij u als belanghebbende beschouwen. Voor de procedure en de inhoud verwijzen wij u naar de bijgevoegde beschikking.

Via www.overheid.nl (kopje berichten over uw buurt) is de kennisgeving te raadplegen.

Indien u met betrekking tot het voorgaande nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met de heer R.M. Onrust T [078] 770 32 74. Bij afwezigheid kan contact worden opgenomen met de heer G.T. Kempen T [078] 770 30 76.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,

A.D.L. Vink
manager unit Juristen, APV en Ondergrond van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Deze brief is digitaal vastgesteld en is daarom niet ondertekend.

Bijlage: beschikking met bijlage
Kopie:

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Johan de Wittstraat 140
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Zaaknummer Z-17-323028
Ons kenmerk D-17-1672737/ CHK
Behandeld door de heer R.M. Onrust

BESCHIKKING

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid heeft namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op 7 juli 2017 een melding ontvangen van Greenhouse Advies B.V. te Huissen. De melding betreft een verzoek tot instemming met het saneringsverslag volgens de artikelen 13 en 14 van het Besluit uniforme saneringen (BUS) voor de locatie achter Baanhoek 471 te Sliedrecht. Greenhouse Advies B.V. heeft de melding ingediend als gemachtigde van BPD Ontwikkeling b.v. De locatie is geregistreerd onder Wbb-code ZH061000986.

Het ingediende verslag betreft het 'Evaluatieverslag sanering categorie immobiel (artikel 1.2.a)' van de Regeling uniforme saneringen.

Het betreft het volgende rapport/:

Onderzoekstype	Onderzoeksbureau	Referentienummer	Datum	Archief OZHZ
BUS-evaluatieverslag	Greenhouse advies b.v.	170707_131425	7 juli 2017	D-17-1670268
Aanvullende informatie	Greenhouse advies b.v.	Geen (e-mail)	31 augustus 2017	D-17-1680014

Besluiten

- Gelet op het voorgaande en het bepaalde in artikel 14 van het Besluit Uniforme Saneringen stemmen wij in met het evaluatieverslag en beschouwen de sanering als afgerond.

Procedure

De beschikking dient te worden gezien als een besluit van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland waarvoor geen algemene voorbereidingsprocedure conform de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is.

Bezwaar

Ingevolge artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht kan iedere belanghebbende een gemotiveerd bezwaarschrift indienen tegen dit besluit. Dit moet geschieden binnen zes weken vanaf de datum van het besluit, onder vermelding van "Bezwaar Wbb" in de linkerbovenhoek van envelop en bezwaar. Het bezwaar dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, ter attentie van Awb-secretariaat, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag.

Tevens kan er bij de Voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een voorlopige voorziening worden gevraagd ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht juncto hoofdstuk 20 Wet milieubeheer juncto artikel 2 van bijlage 2: bevoegdheidsregeling bestuursrechtspraak van de Algemene wet bestuursrecht.

De stukken die betrekking hebben op de beschikking liggen gedurende deze termijn ter inzage in het gebouw van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, Johan de Wittstraat 140 te Dordrecht, openingstijden van 9:00 tot 16:00 uur (werkdagen), telefonisch bereikbaar [078] 770 85 85. U kunt de stukken ook opvragen door een e-mail te sturen aan: bodemsanering@ozhz.nl onder vermelding van het op de voorpagina vermelde zaaknummer.

Inhoud
Uit de aangeboden informatie blijkt het volgende:

Verontreinigingssituatie vóór sanering
Uit de onderzoeksrapporten is gebleken dat op de locatie een met asbest verontreinigd puinpad aanwezig is. De verontreiniging met asbest bevindt zich in de bovengrond (tot 0,5 meter minus maaiveld (m-mv)) en is gerelateerd aan de bijmenging met puin. Op basis van het nader asbest-in-grond/puin-onderzoek achter Baanhoek 471 te Sliedrecht, RPS advies- en ingenieursbureau, kenmerk 1506714A00-R16-282, van 5 april 2016, wordt geconcludeerd dat de grond in de greppel aan de noordzijde van het puinpad (sleuf 15) sterk is verontreinigd met asbest, dat wil zeggen dat de concentraties de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) overschrijden. De omringende grond is niet verontreinigd met asbest. Uitgaande van een oppervlakte van 62 m² en een verontreinigingstraject van 0,0 - 0,5 m-mv, is circa 30 m³ grond sterk verontreinigd. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Tevens is het aanwezige puinpad aan de noord- en zuidzijde sterk verontreinigd met asbest. Uitgaande van een oppervlakte van 145 m² en een verontreinigingstraject van 0,0 - 0,3 m-mv, is circa 60 m³ puin sterk verontreinigd met asbest. Dit deel van de verontreiniging met asbest betreft geen bodem, maar bestaat uit volledig puin en betreft derhalve een asbestweg die valt onder het Besluit asbestwegen.

Beoogde sanering
De sanering wordt uitgevoerd op basis van de 'melding sanering categorie immobiel (artikel 1.2.a)' van de Regeling uniforme saneringen, welke is ingediend op 27 maart 2017. Op 26 april 2017 is door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, beoordeeld dat deze melding voldoet aan de eisen van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS).

De saneringsaanpak betreft het ontgraven van de sterk met asbest verontreinigde grond en afvoeren van deze grond naar een daartoe erkend verwerker. De sterk met asbest verontreinigde puinlaag wordt gelijktijdig, echter gescheiden, ontgraven en direct afgevoerd naar een daartoe geschikte verwerker.
De saneringsdoelstelling betreft de bodemkwaliteitsklasse Wonen.
Na afronding van de ontgraving worden van zowel de grondsanering als de sanering van de asbestweg conform SIKB VKB protocol 6001 controlemonsters van putbodems en –wanden genomen. De ontgraving wordt niet aangevuld.

Uitgevoerde sanering
De sanering is uitgevoerd op 8 en 24 mei 2017. Op 8 mei 2017 is in eerste instantie 30 m³ sterk met asbest verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker. Op 24 mei 2017 is een aanvullende sanering van de asbestweg uitgevoerd. Tijdens deze fase bleek dat het puinpad voornamelijk uit grond bestond en is deze als asbesthoudende grond afgevoerd naar een daartoe erkende verwerker.

Afwijking op de melding
Na afronding van de sanering heeft de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ingestemd met de hieronder beschreven afwijking op de melding.
In eerste instantie zouden er drie spots gesaneerd worden (één verontreinigingsspot in de grond, en twee verontreinigingsspots in het puinpad). Tijdens de sanering van het puinpad bleek dat het vrijkomende materiaal grond betrof. Het volledige pad is op 24 mei 2017 derhalve als bodem gesaneerd. De met asbest verontreinigde grond en het asbesthoudende puin zijn gezamenlijk ontgraven en onder afvalstroomnummer 069551700145 afgevoerd. Hierdoor is, in afwijking op de BUS-melding opgenomen 30 m^3 asbesthoudende grond, circa 170 m^3 sterk puinhoudende grond ontgraven en afgevoerd.

Overwegingen
De verstrekte gegevens zijn voldoende om het evaluatieverslag inhoudelijk te beoordelen. Wij concluderen dat de saneringsdoelstelling volgens de melding, waarmee wij hebben ingestemd, is bereikt en dat - met inachtneming van de hierboven genoemde afwijkingen - gesaneerd is overeenkomstig artikel 4 van het BUS.

Aangezien geen restverontreinigingen zijn achtergebleven behoeft deze locatie geen gebruiksbeperkingen of nazorg.

Kadastrale registratie en publicatie
Vervallen beperkingen in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken
Op grond van deze beschikking vervallen de publiekrechtelijke beperkingen zoals bedoeld in de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken (Wkpb), het Aanwijzingsbesluit Wkpb en artikel 2, eerste lid van de Ministeriële regeling Wkpb, op grond van artikel 55 Wbb.

Het betreft het volgende kadastrale perceel:

Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer
Sliedrecht	A	4691

Bij het kadaster zijn deze beperkingen geregistreerd onder deel HYP4 en nummer 56828 (depotnummer 58). Deze beperkingen worden met deze beschikking ingetrokken.

Aansprakelijkheid
Wij nemen het besluit op grond van door de indiener aangeboden gegevens. Indien blijkt dat deze gegevens onjuist en/of onvolledig zijn, is de provincie Zuid-Holland niet aansprakelijk voor de schade die als gevolg daarvan ontstaat, noch voor de kosten van een eventueel uit te voeren sanering.

De provincie Zuid-Holland is eveneens niet aansprakelijk voor schade ontstaan aan onroerende zaken als gevolg van de saneringsmaatregelen.

Zaaknummer Z-17-323028

Besloten te Dordrecht op 25 september 2017

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland

A.D.L. Vink
manager unit Juristen, APV en Ondergrond van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Deze brief is digitaal vastgesteld en is daarom niet ondertekend

De beschikking wordt verzonden aan:
Greenhouse Advies B.V., de heer A. Ursinus, Huismanstraat 6, 6851 GT Huissen

Een afschrift van de beschikking wordt verzonden aan:
Van Schie B.V., de heer I. Vos, Constructieweg 100, 3641 SP Mijdrecht
BDP Ontwikkeling B.V., de heer/mevrouw J. Hermans, Westerdorpstraat 66, 3871 AZ Hoevelaken
Gemeente Sliedrecht, de heer D.M. Roza, Postbus 16, 3360 AA Sliedrecht
Kadaster (digitaal)

Bijlage: situatietekening met ligging saneringslocatie
openbare kennisgeving



Saneringscountouren Achter Baanhoek 471

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Johan de Wittstraat 140
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer 51291010

OPENBARE KENNISGEVING

Kennisgeving Beschikking
Wet bodembescherming

Onderwerp
De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid maakt namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland bekend dat zij op grond van artikel 39c, tweede lid van de Wet bodembescherming (Wbb) heeft ingestemd met de resultaten van de sanering van de locatie achter Baanhoek 471 te Sliedrecht

Deze locatie is geregistreerd onder zaaknummer Z-17-323028.

Inzage
De beschikking en de overige van belang zijnde stukken liggen, tot zes weken na toezending van het Besluit aan de aanvrager, ter inzage bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, Johan de Wittstraat 140 te Dordrecht, waar de stukken elke werkdag van 09.00 uur tot 16.00 uur kunnen worden ingezien. U kunt de stukken ook opvragen door een e-mail te sturen aan: bodemsanering@ozhz.nl.

Bezwaar
Ingevolge artikel 6:4 lid 3 juncto 6:7 juncto 6:8 lid 4 van de Algemene wet bestuursrecht juncto hoofdstuk 20 Wet milieubeheer juncto artikel 2 van bijlage 2: bevoegdheidsregeling bestuursrechtspraak kunnen belanghebbende(n) gedurende een periode van zes weken een gemotiveerd bezwaarschrift indienen tegen deze beschikking. De termijn vangt aan met ingang van de dag na die waarop het Besluit ter inzage is gelegd.
Het beroepschrift dient te worden gericht aan de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 AE Den Haag.

Tevens kan er bij de Voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een voorlopige voorziening worden gevraagd ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht juncto hoofdstuk 20 Wet milieubeheer juncto artikel 2 van bijlage 2: bevoegdheidsregeling bestuursrechtspraak van de Algemene wet bestuursrecht.

Inlichtingen
Voor nadere inlichtingen kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, Unit Juristen, APV en Ondergrond, T [078] 770 85 85.

Dordrecht, 28 september 2017

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,
Manager Unit Juristen, APV en Ondergrond
van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

BIJLAGE 2.3

GEGEVENS ONDERZOEK EN SANERING PUINSTORT

Nader milieukundig bodemonderzoek

plan Baanhoek-West
(deellocatie 2)
te Sliedrecht

Opdrachtgever
Adr. van Erk projecten
de heer C. Cauwels
Postbus 19
2860 AA BERGAMBACHT

Adviesbureau :
Geofox-Lexmond bv
Duitslandweg 7
Postbus 143
2411 NT BODEGRAVEN
Tel. 0172 - 614255
Fax 0172 - 612226

Auteur
de heer ir. D. van de Vis

Paraaf:

Controle / vrijgave
de heer ing. R.D. Smit

Paraaf:

Status
versie 1
Datum
mei 2005
Projectnummer
20041163/DVIS

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

4 Interpretatie resultaten

In de grond is zintuiglijk bodemvreemd materiaal aangetroffen in de vorm van puin, plastic, stenen en grind. De bijmenging van bodemvreemd materiaal varieert van licht (sporen) tot sterk.

In het mengmonster van de matig tot sterk puinhoudende bovengrond (MMbg1) komen gehalten koper, lood, nikkel, PAK en minerale olie voor die hoger zijn dan de streefwaarde. Het gehalte zink overschrijdt de interventiewaarde. Derhalve zijn de individuele monsters van het mengmonster separaat geanalyseerd op zink. Hieruit blijkt dat het verhoogde gehalte zink veroorzaakt wordt door één deelmonster (2302 (0-50)). Het gehalte zink in dit monster overschrijdt de interventiewaarde. De gehalten zink in de overige deelmonsters overschrijden maximaal de desbetreffende streefwaarde.

Door middel van een aanvullende boringen (in drie ringen) is de horizontale verspreiding van de verontreiniging getracht in kaart te brengen. Uit de analyseresultaten is gebleken dat deze drie veldwerkronden nog niet voldoende waren de matige en sterke zinkverontreiniging in kaart te brengen. In overleg met de opdrachtgever is besloten vooralsnog geen verdere aanvullende werkzaamheden uit te voeren.

De verontreiniging beperkt zich naar verwachting tot de opgebrachte (zand)laag. De verontreiniging is heterogeen van aard. Dat wil in dit geval zeggen dat de mate van bijmenging van bodemvreemd materiaal niet correleert met de mate van verontreiniging. Indien echter gekeken wordt naar de grote lijn in het verband tussen bijmenging van bodemvreemd materiaal en de mate van verontreiniging volgt dat een sterke mate van bijmenging (met name: puin) veelal overeenkomt met een matig tot sterk verhoogd gehalte aan zink. Zoals aangegeven is het verband niet eenduidig.

In het grondwater uit de peilbuis, op de locatie waar een interventiewaarde zink in de bovengrond is aangetoond, is geen zink aangetoond in een concentratie hoger dan de streefwaarde.

horizontale verspreiding
De verontreiniging met zink is in horizontale richting niet geheel in kaart gebracht. Op basis van de voorhanden resultaten kan gesteld worden dat de matige verontreiniging met zink zich minimaal over een oppervlakte van 810 m^2 heeft verspreid. Hiervan is naar schatting een oppervlakte van minimaal 315 m^2 sterk verontreinigd met zink.

De matige verontreiniging met zink is alleen in zuidelijke richting gekarteerd. De sterke verontreiniging met zink is in zuidelijke en oostelijke richting gekarteerd.

verticale verspreiding
De verontreiniging lijkt zich te beperken tot de opgebrachte (zand)laag. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit gebaseerd is op een beperkt aantal waarnemingen en analyses. De verticale verspreiding van de verontreiniging is daarmee nog niet voldoende in kaart gebracht.

De laag is variërende mate en diepte gemengd met bodemvreemd materiaal. De matige en sterke verontreiniging met zink bevindt zich in ieder geval in een bodemlaag met een minimaal dikte van 0,3 meter (gemiddeld).

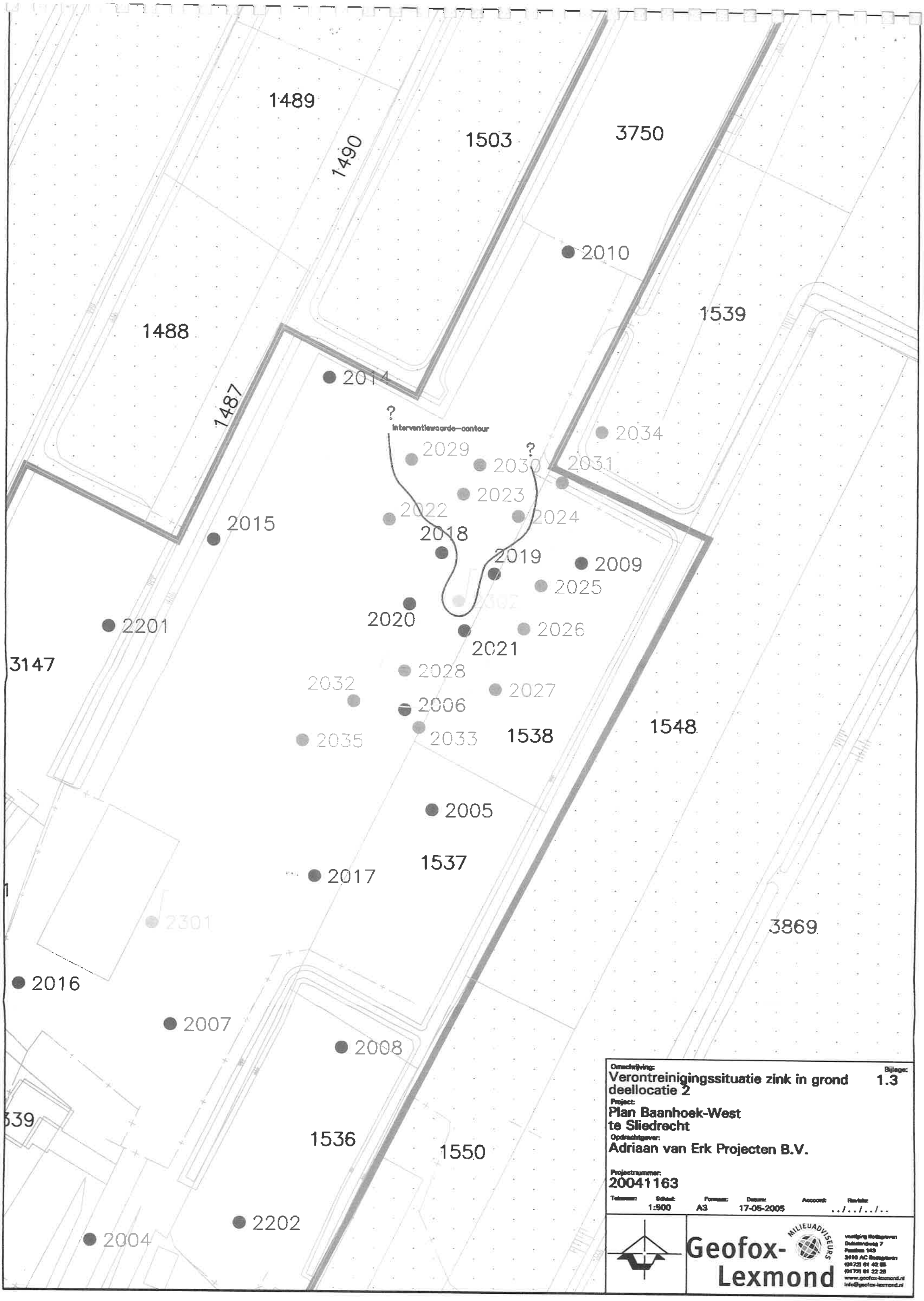
volume verontreiniging
De matige en sterke verontreiniging met zink heeft een minimale omvang van 245 m^3 (810 m^2 bij 0,3 meter). De sterke verontreiniging met zink heeft een minimale omvang van 95 m^3 (315 m^2 bij 0,3 meter).

toetsing geval van ernstige bodemverontreiniging
Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te kunnen spreken dient de gemiddelde concentratie van een stof in minimaal 25 m^3 volume grond of 100 m^3 bodemvolume met grondwater de betreffende interventiewaarde te overschrijden.

De met zink verontreinigde (boven)grond in gehalten boven de interventiewaarde op de locatie wordt ingeschat op minimaal 95 m^3.

Op grond van bovenstaande wordt verwacht dat het bevoegd gezag onderhavig geval zal aanmerken als een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het betreft ons inziens een verontreiniging die voor 1987 is veroorzaakt, wat betekent dat de verontreiniging een historisch geval van bodemverontreiniging is en derhalve dienen in principe de risico's, urgentie en saneringstijdstip te worden afgeleid.

De urgentie van de bodemsanering wordt in principe bepaald door de provincie op basis van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu. In onderhavig rapport is dit, gezien het beperkte inzicht in de verontreiniging, nog niet uitgewerkt.



Omschrijving:
Verontreinigingssituatie zink in grond deellocatie 2

Bijlage:
1.3

Project:
Plan Baanhoek-West te Sliedrecht

Opdrachtgever:
Adriaan van Erk Projecten B.V.

Projectnummer:
20041163

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accoord:	Revisie:
	1:500	A3	17-05-2005		../../../..

Geofox-Lexmond
MILIEUADVISEURS
vestiging Bodegraven
Dukdalfweg 7
Postbus 143
2410 AC Bodegraven
(0172) 61 42 65
(0172) 61 22 28
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl

2008021322

Regiocode:	
Zaak:	Class: -1.777.212
Afd: MR	Groep: Bodem, Wettelijke taken
Medew: RHA	CC:
Doss: 7140	Reg. Datum: 20081008

es & van de Wiel

milieutechniek

STRABIS

RAPPORT

LOCATIE AA061 000043

INGEKOMEN 26 SEP. 2008

Soelaas milieu-adviezen bv
t.a.v. de heer B. Stuive
Postbus 246
1900 AE CASTRICUM

Schagen, 25 juli 2006

Referentie : JG\06-8600-6063b01a

Betreft : Evaluatieverslag verhardingslaag verwijdering ter plaatse van de locatie Baanhoek 433, kavel 1 te Sliedrecht

Geachte heer Stuive,

Tussen 6 en 26 juli 2006 zijn in opdracht van Soelaas milieuadviezen door Milieutechniek de Vries & van de Wiel bv de verhardingslagen aanwezig op het perceel Baanhoek 433 te Sliedrecht opgenomen en afgevoerd.

De ligging van de locatie is nader aangegeven op overzichtstekening 06-8600-6063, blad 1 van 4 welke is opgenomen in bijlage 1.

De aanleiding voor de verwijdering van de aanwezige verhardingslagen is de voorgenomen onroerend goedtransactie en de nieuwbouw op de locatie. De wens van de opdrachtgever is de locatie voor de eigendom overdracht te ontdoen van alle aanwezige verhardingslagen, inclusief de op of aan het maaiveld aanwezige fysische verontreinigingen.

De ligging van de verhardingslagen is globaal weergegeven op de situatietekening 06-8600-6063, blad 2 van 4 welke is opgenomen in bijlage 1.

Op de locaties zijn ten tijde van het ter plaatse uitgevoerde bodemonderzoek (Verkennend water-bodemonderzoek Baanhoek 433, kavels 1, 2 & 4 te Sliedrecht, Milieutechniek de Vries & van de Wiel te Schagen met kenmerk: 06-8200-2013, d.d. 18 juli 2006) twee verschillende soorten puin verhardingen aangetroffen, namelijk gebroken puin en bouwafval. Op basis van de onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat de puinverharding voldoet aan de eisen voor een categorie 1 bouwstof zoals deze is vermeld in het Bouwstoffenbesluit (indicatief vastgesteld).

milieutechniek de Vries & van de Wiel bv
Postbus 218, 1740 AE Schagen
Harmenkaag 9, 1741 LA Schagen
Tel. (0224) 211 211 Fax (0224) 211 299

ING Bank Schagen rek.nr. 65.12.22.419
Gironummer ING Bank Alkmaar 17410
Kamer v. Koophandel Alkmaar 37062183

Onze Algemene Voorwaarden, gedeponeerd bij K.v.K. te Alkmaar, zijn van toepassing op al onze aanvragen en transacties en worden geacht deel uit te maken van alle voor ons aangegane overeenkomsten. De tekst van de voorwaarden is tevens op aanvraag bij ons kosteloos te verkrijgen.

Voorgenomen werkzaamheden
Op basis van de bekend zijnde gegevens is er een planning (stappenplan) voor de werkzaamheden gemaakt;

1) Opruimen fysische verontreinigingen aanwezig op het maaiveld, inclusief de aanwezige begroeiing;
2) Opnemen en afvoeren van alle aanwezige betonverhardingen;
3) In depot zetten van puinverhardingen;
    a. puinverharding met zink verontreinigde grond;
    b. puinverharding met minerale olie verontreinigde grond;
    c. puinverharding;
4) Zeven van de verschillende puinverharding depots;
5) Afvoeren verschillende partijen (grof afval, puin en grond);
6) Opleveren van de locatie ontdaan van alle verhardingen en fysische verontreinigingen.

Uitgevoerde werkzaamheden
In eerste instantie zijn alle op het maaiveld aanwezige fysische verontreinigingen verzameld in een container, tevens zijn alle begroeiingen in de vorm van struiken verwijderd. Totaal is er 14,82 ton verzameld in containers en afgevoerd naar de 'Derde Merwede Haven te Dordrecht'.

Vervolgens zijn alle betonverhardingen met behulp van een hydraulische kraan opgenomen en afgevoerd. Na verwijdering van de betonverhardingen zijn deze gesorteerd op bruikbare en niet bruikbare betonplaten. Totaal is er circa 450 ton niet herbruikbaar beton afgevoerd naar 'Van Vliet handel en recycling B.V. te Sliedrecht'.

De herbruikbare betonverhardingen zijn afgevoerd naar 'Meergrond v.o.f. te Nieuw Vennep' en naar 'IJsselgrond te Kampen'.

Na verwijdering van alle betonverhardingen zijn de overgebleven verhardingen bestaande uit verschillende soorten puin met behulp van een kraan in depot geplaatst. Tijdens de ontgraving is er een onderscheid gemaakt tussen de verschillende puinverhardingen welke aanwezig waren ter plaatse:

- puinverharding met zink verontreinigde grond;
- puinverharding met minerale olie verontreinigde grond;
- overige puinverharding.

Van de puinverharding (overige puinverharding) is de fijne en de grove fractie van elkaar gescheiden middels een schudzeef (50 x 50 mm). De fijne fractie (495,57 ton) is vervolgens afgevoerd naar 'Meergrond v.o.f. te Nieuw Vennep'. De totaal circa 245 ton grove fractie is afgevoerd naar de 'Van Vliet handel en recycling B.V. te Sliedrecht'.

De puinverharding met zink verontreinigde grond en de puinverharding met minerale olie verontreinigde grond zijn zonder de fijne en de grove fractie te scheiden afgevoerd.

De totaal 536,05 ton puinverharding met zink verontreinigde grond is afgevoerd naar 'Meergrond v.o.f. te Nieuw Vennep'.

De totaal 544,58 ton puinverharding met minerale olie verontreinigde grond is afgevoerd naar 'Theo Pauw BV te Utrecht'.

Na verwijdering van de verschillende verhardingslagen ter plaatse werden er een tweetal slootdempingen en één stortlocatie zichtbaar. Het dempingmateriaal bestond uit metaal, hout en puin (> 50%). De stortlocatie betrof een gat waarin circa 20 m^3 aan houtenbalken / bielzen gestort waren.

De ligging van de aangetroffen slootdempingen is globaal weergegeven op de situatietekening 06-8600-6063, blad 3 van 4 welke is opgenomen in bijlage 1.

De houten balken / bielzen (11,52 ton) zijn verwijderd en afgevoerd naar 'Derde Merwede Haven te Dordrecht'. Tevens zijn vanwege de tijdsdruk op het werk de slootdempingen direct opgeschoond. Het demping materiaal vrijkomende bij de opschoonslag bleek plaatselijk asbesthoudend te zijn. De werkzaamheden zijn verder, gedurende de asbestwerkzaamheden onder 3T condities uitgevoerd. Het dempingmateriaal is in twee partijen; één asbesthoudende partij in bigbags van 188,78 ton is afgevoerd naar de 'Derde Merwede Haven te Dordrecht' en het overig dempingmateriaals is in twee partijen afgevoerd. één partij van 388,06 ton uitgezeefd stortmateriaal is afgevoerd naar de 'Derde Merwede Haven te Dordrecht' en één partij van circa 620 ton is als verontreinigd puin afgevoerd naar 'Van Bentum Recycling Combinatie v.o.f. te Rotterdam.

Na het zeven is er een zandfractie overgebleven welke vooralsnog is achtergebleven op de locatie. De partij van circa 1.100 m^3 is in depot geplaats in de zuidwest hoek van de locatie. Deze partij grond is op basis van een mengmonster welke is geanalyseerd op een NEN 5740 grondpakket mogelijk categorie 1 grond in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

In tabel 1 wordt de hoeveelheid afgevoerd materiaal, de stort- dan wel verwerkings locatie en het afvalstroomnummer weergegeven van alle tijdens de opruimwerkzaamheden ontstane afvalstromen.

Afgevoerde partijen / afval stromen
Gedurende de werkzaamheden zijn er verschillende afvalstromen ontstaan en afgevoerd dan wel gebruik gemaakt van verschillende verwerkers.

De afgevoerde partijen, de bijbehorende hoeveelheden en de naam en locatie van de verwerker staan weergegeven in tabel 1. Tevens staan in de tabel de afvalstroomnummers weergegeven.

Tabel 1: Ontstane afvalstromen

Materiaal	Hoeveelheid	Stortplaats / verwerker	Afvalstroomnummer
Groenafval (takken en bomen)	14,82 ton	Compostering Moerdijk	102366091566
Herbruikbare betonverhardingen	- -	Meergrond v.o.f. te Nieuw Vennep	n.v.t.
Herbruikbare betonverhardingen	- -	IJsselGrond te Kampen	n.v.t.
Prefab delen, niet herbruikbaar beton	circa 450 ton	Van Vliet handel en recycling B.V. te Sliedrecht	n.v.t.
Zeef residu (< 50 mm)	495,57 ton	Meergrond v.o.f. te Nieuw Vennep	074006003001
Fijn en grof puin	circa 245 ton	Van Vliet handel en recycling B.V. te Sliedrecht	n.v.t.
Puinverharding zinkspot	536,05 ton	Meergrond v.o.f. te Nieuw Vennep	074006005004
Puinverharding oliespot	544,58 ton	Theo Pauw BV te Utrecht	062516000672
Houten balken / bielzen	11,52 ton	Derde Merwede Haven te Dordrecht	080156091580
Asbest houdend materiaal (bigbags)	188,78 ton	Derde Merwede Haven te Dordrecht	080156091574
Uitgezeefd stortmateriaal	388,06 ton	Derde Merwede Haven te Dordrecht	080156091573
Verontreinigd puin	circa 620 ton	Van Bentum Recycling Combinatie v.o.f.	080684B00039
Zand fractie (vrijgekomen uit stort)	circa 1.100 m^3	Vooralsnog onbekend	n.v.t.

Uitkeuring

bovengrond

Na afloop van het verwijderen van alle verhardings- en dempingmaterialen zijn ter vaststelling van milieuhygiënische kwaliteit, gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (NEN 5740, Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, NNI, oktober 1999, bijlage B1, ONV), drie representatieve (meng)monsters van de bovengrond samengesteld.

De locatie is ingedeeld in drie vakken (per vak een representatief mengmonster). De ligging van deze vakken is globaal weergegeven op de situatietekening 06-8600-6063, blad 4 van 4 welke is opgenomen in bijlage 1.

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitbesteed aan het onafhankelijke door de Raad voor Acceditatie geaccrediteerd milieulaboratorium Omegam te Amsterdam. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen vermeld in de NEN 5740.

Alle drie de grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het NEN-pakket grond, bestaande uit:
- zware metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM);
- minerale olie (GC);
- extraheerbare organische halogeenverbindingen (EOX).

De uitkomsten van de chemische analyses van de grond zijn getoetst aan de toetsingswaarden behorende bij de "Circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering", 24 februari 2000.

De analyseresultaten ervan zijn opgenomen in bijlage 2.

Voor het omrekenen van de toetsingswaarden van de standaardbodem naar toetsingswaarden van de te beoordelen bodem is gebruik gemaakt van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De analyseresultaten van de grondmengmonsters zijn vergeleken met de toetsingswaarden. De resultaten daarvan zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Overschrijdingstabel grond

Monster code	Diepte in m-mv	Bodemlaag	Zintuiglijke waarnemingen	As	Cr	Cd	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	min. olie	PAK	EOX
vak 1	0,00-0,50	klei	-	-	-	-	-	-	-	-	S	-	-	-
vak 2	0,00-0,50	klei	-	-	-	S	S	-	S	-	S	S	S	-
vak 3	0,00-0,50	klei	-	-	-	S	S	-	S	-	S	-	S	-

verklaring:

-	: concentratie ≤ Streefwaarde
S	: concentratie > Streefwaarde
zware metalen	: arseen (As), cadmium (Cd), chroom (Cr), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), nikkel (Ni) en zink (Zn)
min. olie	: minerale olie
PAK	: polycyclische aromatische koolwaterstoffen
EOX	: extraheerbare organohalogeen verbindingen

De zintuiglijk schone nieuwe bovengrond is ten hoogste licht verontreinigd met zware metalen en plaatselijk tevens licht verontreinigd met minerale olie en/of PAK.

depot
Het nog op de locatie aanwezige depot is op maandag 24 juli bemonsterd door BK ingenieurs uit Velserbroek. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de achtergebleven partij grond volgens het Bouwstoffenbesluit zodat de hergebruiksmogelijkheden kunnen worden bepaald.

Conclusie
Alle aangetroffen fysische verontreinigingen en de boven het maaiveld aanwezige begroeiing is verwijderd en afgevoerd. Tevens zijn alle verhardingslagen en aangetroffen dempingen verwijderd en afgevoerd naar erkende verwerkers dan wel stortlocaties.

De bovengrond is enkel nog licht verontreinigd met zware metalen en/of minerale olie en/of PAK.

Geconcludeerd kan worden is dat de locatie vrij van alle verhardingslagen is opgeleverd en dat tevens de milieuhygiënische kwaliteit van de achtergebleven bovengrond overeenkomt met de in het verkennend bodemonderzoek vast gestelde milieuhygiënische kwaliteit.

Ter plaatse is nog een partij grond aanwezig welke met vooralsnog onbekende kwaliteit in depot gezet is. Zodra de milieuhygiënische kwaliteit volgens het

Bouwstoffenbesluit is vastgesteld zal tevens het definitieve hergebruik worden vastgesteld.

Voor aanvullende inlichtingen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden kunt u contact opnemen met ondergetekende.

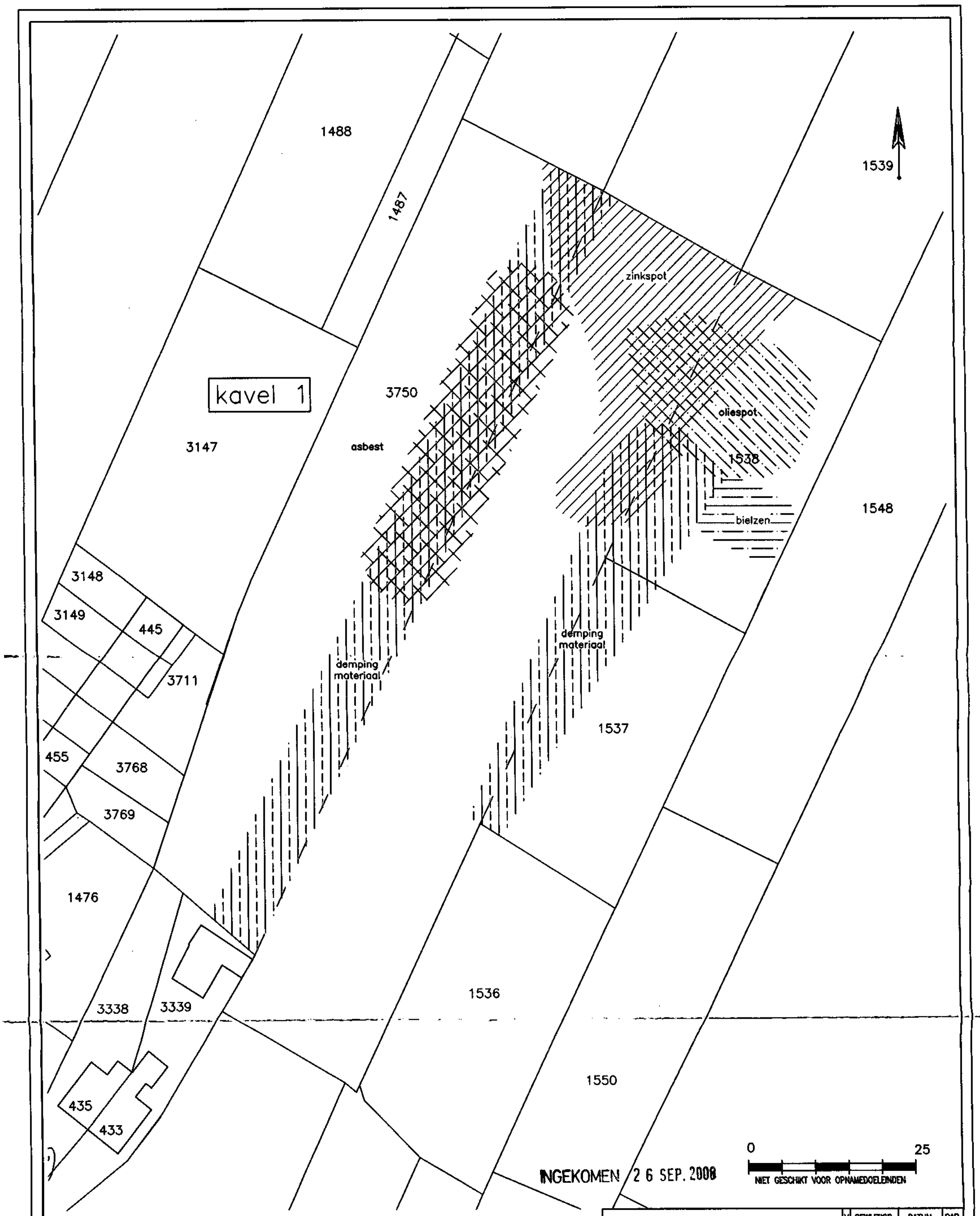
In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest.

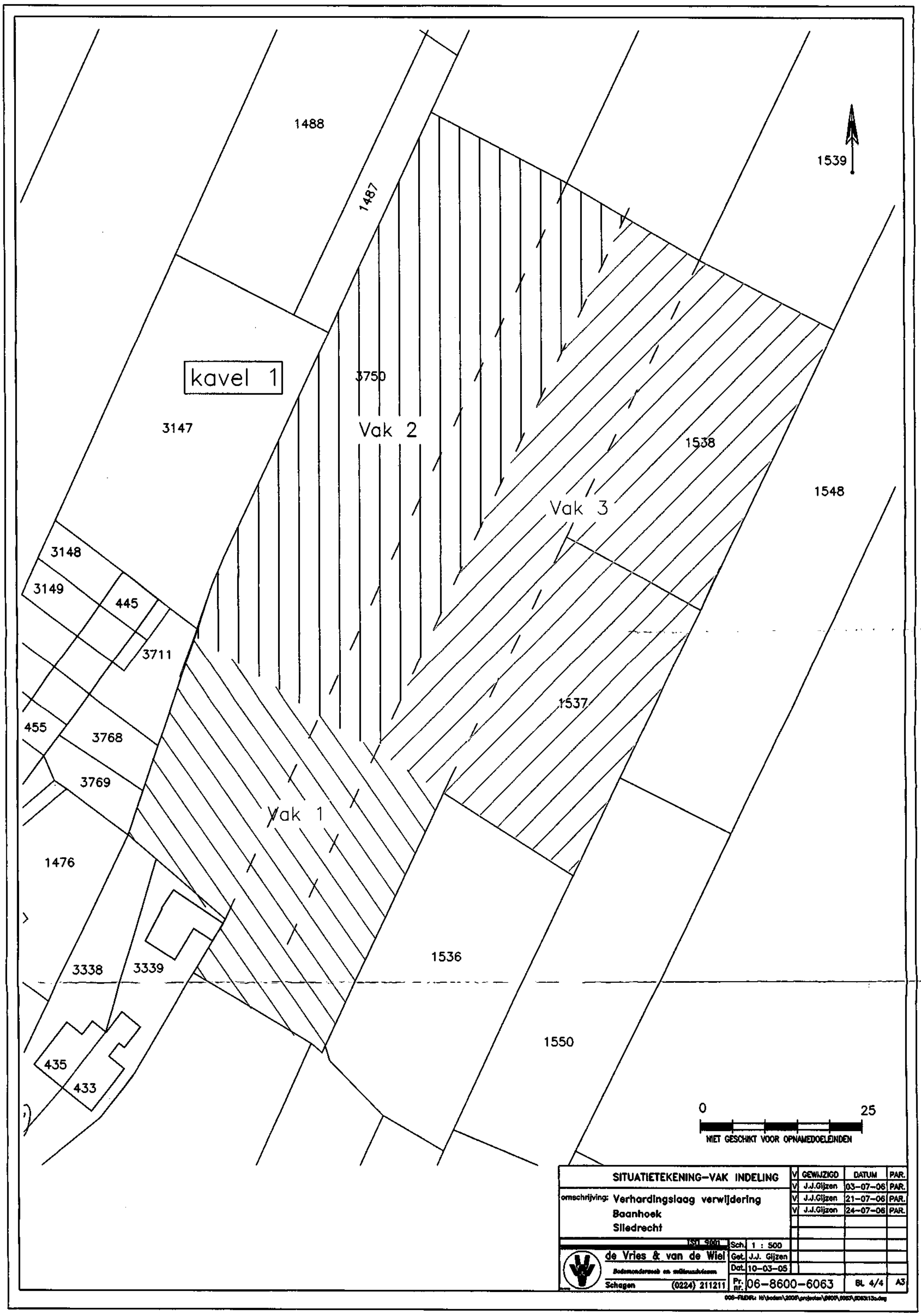
hoogachtend,

milieutechniek
de Vries & van de Wiel bv

ing. J.J. Gijzen
(senior adviseur bodemonderzoek en milieuadvies)

Bijlagen
1) overzichts- en situatietekeningen
2) analysecertificaten (boven)grond


1488
1487
1539
zinkspot
kavel 1
3750
oliespot
3147
asbest
1538
1548
bielzen
3148
3149
445
3711
demping materiaal
demping materiaal
1537
455
3768
3769
1476
1536
3338
3339
1550
435
433
0
25
NIET GESCHIKT VOOR OPNAMEDOELEINDEN
INGEKOMEN 26 SEP. 2008
Legenda:
puinverharding met zinkspot
puinverharding met oliespot
demping (sloottracés)
asbest (demping sloottracé)
houtenbalken / bielzen
SITUATIETEKENING–DEMPINGEN
omschrijving: Verhardingslaag verwijdering
Baanhoek
Sliedrecht
V GEWIJZIGD DATUM PAR.
V J.J.Gijzen 03–07–06 PAR.
V J.J.Gijzen 21–07–06 PAR.
ISO 9001
de Vries & van de Wiel
Bodemonderzoek en milieuadviezen
Schagen (0224) 211211
Sch. 1 : 500
Get. J.J. Gijzen
Dat. 10–03–05
Pr. nr. 06–8600–6063
BL 3/4
A3
DOS–FILENR.: H:\bodem\2006\projecten\8600\8063\8063t01a.dwg



SITUATIETEKENING–VAK INDELING

omschrijving: Verhardingslaag verwijdering
Baanhoek
Sliedrecht

V	GEWIJZIGD	DATUM	PAR.
V	J.J.Gijzen	03–07–06	PAR.
V	J.J.Gijzen	21–07–06	PAR.
V	J.J.Gijzen	24–07–06	PAR.

TSD 9001

de Vries & van de Wiel
Bodemonderzoek en milieuadvisering
Schagen (0224) 211211

Sch. 1 : 500
Get. J.J. Gijzen
Dat. 10–03–05
Pr. nr. 06–8600–6063
BL 4/4
A3

DOS–FILENR: H:\bodem\2006\projecten\06008\06063\SD6313a.dwg

BIJLAGE 2.4
FOTOREPORTAGE



Foto 1: Zicht op ophooglaag zuidelijk deel puinstort



Foto 2: Sleuf 404 ter plaatse van de puinstort



Foto 3: Zicht op noordwestelijk deel onderzoekslocatie



Foto 4: Zicht op zuidwestelijk deel onderzoekslocatie



Foto 5: Zicht op zuidoostelijk deel onderzoekslocatie



Foto 6: Zicht op noordelijk deel onderzoekslocatie

BIJLAGE 3.1

VELDFORMULIEREN, ONVERDACHTE TERREINDELEN EN GEDEMPTE SLOTEN

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. Keijzer

Noordwijk 27-03-2019

Projectnummer: 1901M248C
Uw Kenmerk : 1901M248C
Betreft project : Baanhoek West Sliedrecht

Geachte heer Keijzer,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.
Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl
Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C
Projectnummer uitvoerend	1901M248C
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	**ja**	**nee**	**nvt**	**opmerkingen**
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	/			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	/			
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		/		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			/	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	/			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	/ o Ja	o Nee	o NVT	oneffenheden
Opslag vaten?	o Ja	/ Nee	o NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	o Ja	/ Nee	o NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	o Ja	/ Nee	o NVT	
Tankplaats aanwezig?	o Ja	/ Nee	o NVT	
Puinpaden aanwezig?	/ Ja	o Nee	o NVT	Asbestverdacht? Ja / nee (nee) van Bouwplaats
Brandplekken aanwezig?	o Ja	/ Nee	o NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C	
Projectnummer uitvoerend	1901M248C	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	
Projectplaats	Sliedrecht	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
^ vulpunt?	o Ja o Nee o NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja o Nee o NVT	
^ Peilpunt?	o Ja o Nee o NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja o Nee o NVT	
Depots aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja o Nee o NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja o Nee o NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	o Ja o Nee o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	o Ja o Nee o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	o Ja o Nee o NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	o Ja o Nee o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	o Ja o Nee o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	o Ja o Nee* o NVT	
* info kabels en leidingen?	o Ja o Nee o NVT	
Opdracht volledig en juist?	o Ja o Nee o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	o Ja o Nee o NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	o Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	o Ja o Nee o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	o Ja^ o Nee o NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	o Ja o Nee o NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C	
Projectnummer uitvoerend	1901M248C	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	
Projectplaats	Sliedrecht	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja o Nee ✓ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja o Nee ✓ NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	✓ Ja o Nee o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	✓ Ja o Nee o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	✓ Ja o Nee o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	o Ja ✓ Nee o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja# ✓ Nee o NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja# o Nee ✓ NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	D. Vreugdenhil	D. Lange	J. Verkade	D. Lange
Handtekening				
Datum	19-3-2019	20/03/19	29-3-19	29-3-19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)

PROJECTGEGEVENS

Referentienummer opdrachtgever	1901M248C
Projectnummer uitvoerend	1901M248C
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie				Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Inmeting en tekening goed leesbaar?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	o 0,5 meter (verdacht stedelijk)			0 1 meter (verdacht grootschalig)	0 1 meter (niet verdacht stedelijk)	✓ 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja	✓ Nee	o NVT			
Foto's genomen en geregistreerd?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja*	o Nee	✓ NVT			
* maaiveldverschillen	o Ja	o Nee	o NVT			
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja	o Nee	o NVT			
* verhardingen en opstallen	o Ja	o Nee	o NVT			
* obstakels	o Ja	o Nee	o NVT			
* sloten	o Ja	o Nee	o NVT			
Aantal liters gebruikte werkwater			o NVT	boornummer(s) vermelden:		
EC van het werkwater			o NVT			
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja	o Nee	✓ NVT			
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja	✓ Nee	o NVT			
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Is de locatie netjes achtergelaten?	✓ Ja	o Nee	o NVT			

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	✓ 2001	o 2002	o 2003	o 2018
Datum uitvoer veldwerk:	19 + 20-3-2019			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 08:15		Eindtijd: 16:15	
Bedrijfsvoertuig:	V-480-TN			
erkend veldwerker	JUER/LAOE			
veldwerker (in opleiding):	KIA - QTR - MSC			
Datum uitvoer watermonstername:	27-3			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 08:30		Eindtijd: 12:30	
Bedrijfsvoertuig:				
erkend veldwerker	JUER/LAOE			
veldwerker (in opleiding):	IVAR DE LANG			

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vlaar	D. Lange	JUE	D. Lange
Handtekening				
Datum	20-3-2019	29/03/19	27-3-19	27-3-19

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	Projectplaats	Sliedrecht
Projectnummer uitvoerend	1901M248C	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kalibratie (zie pH/EC-lijst)	UV-421	Naam erkend veldwerker	JVE / MSC

PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	01	02	04	05	06
Datum plaatsing	19-3	19-3	20-3	19-3	19-3
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09	09	09	09	09
Inhoud van het filterdeel (in liters)	06	06	06	06	06
Werkwaterverbruik (in liters)	-	-	-	-	-
EC van gebruikte werkwater	-	-	-	-	-
Afgepompt volume (in liters)	2	2	2	3	3
Toestroming (goed/matig/slecht)	m	m	m/s	m	m
Gemeten EC 1 (grondwater)	1340	1560	998	1213	1536
Gemeten EC 2 (grondwater)	1340	1551	1011	1180	1490
Gemeten EC 3 (grondwater)	1340	1551	1011	1180	1490
Peilbuisnummer	07	100	200	300	
Datum plaatsing	19-3	20-3	20-3	20-3	
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09	09	09	09	
Inhoud van het filterdeel (in liters)	06	06	06	06	
Werkwaterverbruik (in liters)	-	-	-	-	
EC van gebruikte werkwater	-	-	-	-	
Afgepompt volume (in liters)	2	2	2	2	
Toestroming (goed/matig/slecht)	S/m	S/m	S/m	S/m	
Gemeten EC 1 (grondwater)	1289	1180	1111	1417	
Gemeten EC 2 (grondwater)	1281	1171	1108	1422	
Gemeten EC 3 (grondwater)	1281	1171	1108	1422	
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. Keijzer

Noordwijk 27-05-2019

Projectnummer: 1901M248C
Uw Kenmerk : 1901M248C
Betreft project : Baanhoek West Sliedrecht

Geachte heer Keijzer,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.
Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl
Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	.
Projectnummer uitvoerend	19012M248
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	BPD
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	**ja**	**nee**	**nvt**	**opmerkingen**
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	✓			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	✓			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	✓			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	✓			
voldoen aan veiligheid?	✓			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	✓			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	✓			
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		✓		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			✓	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	✓ Ja	○ Nee	○ NVT	
Opslag vaten?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	○ Ja	○ Nee	○ NVT	
Tankplaats aanwezig?	○ Ja	○ Nee	○ NVT	
Puinpaden aanwezig?	○ Ja	○ Nee	○ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	○ Ja	○ Nee	○ NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	-	
Projectnummer uitvoerend	19012M248 C	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	
Projectplaats	Sliedrecht	
Opdrachtgever	BPD	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja ● Nee o NVT	
^ vulpunt?	o Ja ● Nee o NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja ● Nee o NVT	
^ Peilpunt?	o Ja ● Nee o NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja ● Nee o NVT	
Depots aanwezig?	o Ja ● Nee o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja ● Nee o NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja ● Nee o NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	● Ja o Nee o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	● Ja o Nee o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	● Ja o Nee o NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	● Ja o Nee o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja ● Nee o NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	● Ja o Nee o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	● Ja o Nee* o NVT	
* info kabels en leidingen?	● Ja o Nee o NVT	
Opdracht volledig en juist?	● Ja o Nee o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	o Ja ● Nee o NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	o Ja ● Nee o NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	o Ja ● Nee o NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	● Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	● Ja o Nee o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	o Ja^ ● Nee o NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	o Ja o Nee ● NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	·
Projectnummer uitvoerend	19012M248 C
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	BPD
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie				Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja	o Nee	✓ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja	o Nee	✓ NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja#	✓ Nee	o NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja#	o Nee	✓ NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) **Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;**

2) **Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;**

3) **Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.**

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Verhaar	M. Kuelgen	~~M. Schaap~~ M. Schaap	
Handtekening				
Datum	16-5	17-5-2019	27-05-19	27/5/19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	.			
Projectnummer uitvoerend	19012M248 C			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West			
Projectplaats	Sliedrecht			
Opdrachtgever	BPD			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie			Aanvullende opmerkingen/acties	
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	o Ja o Nee o NVT			
Inmeting en tekening goed leesbaar?	o Ja o Nee o NVT			
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	o 0,5 meter (verdacht stedelijk)		o 1 meter (verdacht grootschalig)	o 1 meter (niet verdacht stedelijk) / o 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja o Nee o NVT			
Foto's genomen en geregistreerd?	o Ja o Nee o NVT			
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	o Ja o Nee o NVT			
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja* o Nee o NVT			
* maaiveldverschillen	o Ja o Nee o NVT			
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja o Nee o NVT			
* verhardingen en opstallen	o Ja o Nee o NVT			
* obstakels	o Ja o Nee o NVT			
* sloten	o Ja o Nee o NVT			
Aantal liters gebruikte werkwater	o NVT		boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater	o NVT			
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja o Nee o NVT			
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja o Nee o NVT			
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	o Ja o Nee o NVT			
Is de locatie netjes achtergelaten?	o Ja o Nee o NVT			

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:

o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	o 2001	o 2002	o 2003	o 2018
Datum uitvoer veldwerk:	16-5			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 08:00		Eindtijd: 14:15	
Bedrijfsvoertuig:	VW1			
erkend veldwerker	JVE			
veldwerker (in opleiding):	QVT			
Datum uitvoer watermonstername:	27-05-19			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 1300		Eindtijd: 1430	
Bedrijfsvoertuig:	VW2			
erkend veldwerker	VVE			
veldwerker (in opleiding):	MCJ			

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vuyk a/l	H. Kuijpers	MCJ	D. Lam
Handtekening				
Datum	16-5-19	17-5-2019	27-05-19	27/5/19

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	BPD		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West		Projectplaats	Sliedrecht	
Projectnummer uitvoerend	19012M248 C		Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	L4 - 154		Naam erkend veldwerker	JCE	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	500	400	03		
Datum plaatsing	16-5	16-5	17-5		
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09	09	09		
Inhoud van het filterdeel (in liters)	06	06	06		
Werkwaterverbruik (in liters)	-	-	-		
EC van gebruikte werkwater	-	-	-		
Afgepompt volume (in liters)	2	2	3		
Toestroming (goed/matig/slecht)	Slecht	slecht	S/M		
Gemeten EC 1 (grondwater)	1746	1641	1309		
Gemeten EC 2 (grondwater)	1742	1633	1304		
Gemeten EC 3 (grondwater)	1742	1633	1304		
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. Keijzer

Noordwijk 03-07-2019

Projectnummer: 1901M248C
Uw Kenmerk : 1901M248C
Betreft project : Baanhoek West Sliedrecht

Geachte heer Keijzer,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.
Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl
Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C
Projectnummer uitvoerend	1901M248C
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	BPD
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen voor/tijdens veldwerk)

invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			

Bij nee -> contact opnemen met de projectleider

Invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse

	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		✓		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		✓		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			✓	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklijst (aanpassen aan het project)

Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	
Opslag vaten?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	
Tankplaats aanwezig?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	
Puinpaden aanwezig?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C	
Projectnummer uitvoerend	1901M248C	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	
Projectplaats	Sliedrecht	
Opdrachtgever	BPD	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Aard		**Aanvullende opmerkingen/notities**
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
^ vulpunt?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
^ ontluchtingspunt?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
^ Peilpunt?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
^ opschrift dekseis, vulpunt en peilpunten?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Depots aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Toegangs/poortinstructie?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
^ Vijvers aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	✓ Ja ○ Nee* ○ NVT	
* info kabels en leidingen?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Opdracht volledig en juist?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Stofinformatie aanwezig?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	○ Ja^ ✓ Nee ○ NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C	
Projectnummer uitvoerend	1901M248C	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	
Projectplaats	Sliedrecht	
Opdrachtgever	BPD	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	

Actie				Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja	o Nee	✓ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja	o Nee	✓ NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja#	✓ Nee	o NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja#	o Nee	✓ NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vermaat	D. [illegible]	V. Veenaat	[illegible]
Handtekening	[signature]	[signature]	V.V.	[signature]
Datum	25-6-'19	27-6-19	2-7-2019	3-7-'19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)					
PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C				
Projectnummer uitvoerend	1901M248C				
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West				
Projectplaats	Sliedrecht				
Opdrachtgever	BPD				
Uitvoerende organisatie	VeldXpert				
Actie				Aanvullende opmerkingen/acties	
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	ø Ja	o Nee	o NVT		
Inmeting en tekening goed leesbaar?	ø Ja	o Nee	o NVT		
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	ø 0,5 meter (verdacht stedelijk)			ø 1 meter (verdacht grootschalig)	o 1 meter (niet verdacht stedelijk) / o 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja	ø Nee	o NVT		
Foto's genomen en geregistreerd?	ø Ja	o Nee	o NVT		
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	ø Ja	o Nee	o NVT		
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja*	o Nee	o NVT		
* maaiveldverschillen	o Ja	o Nee	o NVT		
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja	o Nee	o NVT		
* verhardingen en opstallen	o Ja	o Nee	o NVT		
* obstakels	o Ja	o Nee	o NVT		
* sloten	o Ja	o Nee	o NVT		
Aantal liters gebruikte werkwater			o NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater			o NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja	o Nee	ø NVT		
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja	ø Nee	o NVT		
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	ø Ja	o Nee	o NVT		
Is de locatie netjes achtergelaten?	ø Ja	o Nee	o NVT		

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:

o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	o 2001	ø 2002	o 2003	ø 2018	
Datum uitvoer veldwerk:	25 + 26 + 27 + 28-6-19				
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 08:00		**Eindtijd:** 16:30		
Bedrijfsvoertuig:	V-480 TN				
erkend veldwerker	J. Vuurde				
veldwerker (in opleiding):	Q.v. Rijn M. Douwes				
Datum uitvoer watermonstername:	3-7-2019				
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 830		**Eindtijd:** 900		
Bedrijfsvoertuig:	V480TN				
erkend veldwerker	V. Vermeij				
veldwerker (in opleiding):	Quint				

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vuurde	D. [illegible]	VVE	D. [illegible]
Handtekening	[signature]	[signature]	[signature]	[signature]
Datum	27-6-19	27-6-19	3-7-19	3-7-19

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	Projectplaats	Sliedrecht
Projectnummer uitvoerend	1901M248C	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	QS-649	Naam erkend veldwerker	JVE

PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	BTA				
Datum plaatsing	25.6				
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09				
Inhoud van het filterdeel (in liters)	06				
Werkwaterverbruik (in liters)	-				
EC van gebruikte werkwater	-				
Afgepompt volume (in liters)	0,5				
Toestroming (goed/matig/slecht)	mg slecht				
Gemeten EC 1 (grondwater)	1711				
Gemeten EC 2 (grondwater)	1731				
Gemeten EC 3 (grondwater)	1731				
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

BIJLAGE 3.2
VELDFORMULIEREN, PUINSTORT

VELDXPERT

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. Keijzer

Noordwijk 27-03-2019

Projectnummer: 1901M248D
Uw Kenmerk : 1901M248D
Betreft project : Baanhoek West Sliedrecht

Geachte heer Keijzer,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.
Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	1901M248D
Projectnummer uitvoerend	1901M248D
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDWERKACCEPTATIE (invullen opdrachtgever/uitvoerende)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

Invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	/			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	/			
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		/		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			/	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	/			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Omgevingsinventarisatie veldwerk				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	/ o Ja	o Nee	o NVT	
Opslag vaten?	o Ja	/ o Nee	o NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	o Ja	/ o Nee	o NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	o Ja	/ o Nee	o NVT	
Tankplaats aanwezig?	o Ja	/ o Nee	o NVT	
Puinpaden aanwezig?	o Ja	/ o Nee	o NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	o Ja	/ o Nee	o NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1901M248D			
Projectnummer uitvoerend	1901M248D			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West			
Projectplaats	Sliedrecht			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie				**Aanvullende opmerkingen/acties**
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
^ vulpunt?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
^ Peilpunt?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Depots aanwezig?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Zo ja, welke?				
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	✓ Ja	o Nee	o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	✓ Ja	o Nee	o NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	✓ Ja	o Nee	o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	✓ Ja	o Nee*	o NVT	
* info kabels en leidingen?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Opdracht volledig en juist?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	o Ja^	✓ Nee	o NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	o Ja	o Nee	✓ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1901M248D	
Projectnummer uitvoerend	1901M248D	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	
Projectplaats	Sliedrecht	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja o Nee ✓ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja o Nee ✓ NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	✓ Ja o Nee o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	✓ Ja o Nee o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	✓ Ja o Nee o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	✓ Ja o Nee o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja# ✓ Nee o NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja# o Nee ✓ NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vermaat	D. Lange	J. Vermaat	D. Lange
Handtekening				
Datum	13-3-2019	18/3/19	27-3-19	27-3-19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)					
PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	1901M248D				
Projectnummer uitvoerend	1901M248D				
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West				
Projectplaats	Sliedrecht				
Opdrachtgever	IDDS Milieu				
Uitvoerende organisatie	VeldXpert				
Actie				Aanvullende opmerkingen/acties	
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	o Ja	✓ Nee	o NVT	er ligt depot op locatie dus 1m door depot niet	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	✓ Ja	o Nee	o NVT		
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	o 0,5 meter (verdacht stedelijk)			o 1 meter (verdacht grootschalig)	✓ 1 meter (niet verdacht stedelijk) / o 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja	o Nee	o NVT		
Foto's genomen en geregistreerd?	✓ Ja	o Nee	o NVT		
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	✓ Ja	o Nee	o NVT		
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja*	✓ Nee	o NVT		
* maaiveldverschillen	o Ja	o Nee	o NVT		
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja	o Nee	o NVT		
* verhardingen en opstallen	o Ja	o Nee	o NVT		
* obstakels	o Ja	o Nee	o NVT		
* sloten	o Ja	o Nee	o NVT		
Aantal liters gebruikte werkwater			o NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater			o NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja	o Nee	✓ NVT		
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja	✓ Nee	o NVT		
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	✓ Ja	o Nee	o NVT		
Is de locatie netjes achtergelaten?	✓ Ja	o Nee	o NVT		

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:
Wel Afwijking niet Geheel conform 2018

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	✓ 2001	✓ 2002	o 2003	✓ 2018	
Datum uitvoer veldwerk:	13-14-15-3-2019				
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 0815		Eindtijd: 1431		
Bedrijfsvoertuig:	V-Gdo-TN				
erkend veldwerker	JVER/LADE				
veldwerker (in opleiding):	MVO mder QTR				
Datum uitvoer watermonstername:	27.3				
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 1700		Eindtijd: 1230		
Bedrijfsvoertuig:	V-Gdo TW				
erkend veldwerker	JVER/LADE				
veldwerker (in opleiding):	IVMR DE LANGE				

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J-Kwade	D. Lange	JVL	D. Lange
Handtekening				
Datum	15-3-2019	28/03/19	27.3.19	27-3-19

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. Keijzer

Noordwijk 28-06-2019

Projectnummer: 1901M248D
Uw Kenmerk : 1901M248D
Betreft project : Baanhoek West Sliedrecht

Geachte heer Keijzer,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het nemen van grondmonsters in asbestverdachte bodemlagen is uitgegaan van VKB-protocol 2018.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening
- boorstaten,
- FV08 veldwerkformulier asbestonderzoek
- fotoreportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2018

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek **IDDS Milieu**

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1901M248D		
Projectnummer uitvoerend	1901M248D		
Projectlocatie	Baanhoek-West		
Projectplaats	Sliedrecht		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Contactpersoon	Jeroen Keijzer		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 06-33755984		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	26-6-2019		
Locatie vrij toegankelijk	Ja	Sleutel nodig?	Nee
Melden bij		Tijdstip	

ONDERZOEKSGEGEVENS	
Doel onderzoek	Verkennend
Oppervlakte locatie	< 1000 m^2
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	XNee o Ja, als volgt;

VOORBEREIDING VELDWERK		
Voorbespreking contactpers.?	Nee	
Nabespreking contactpers.?	Nee	
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: Conor	Tel.nr.:
Kans op:	X Kabels/leidingen o Zwaar verkeer o Gevaarlijke installatie X Asbest op/in de bodem	
	o Bovenleidingen/overkappingen o Brand o Anders, nl.;	
Verplicht materiaal	X Vochtigheidsmeter X Sproeier o Spade X Hark X Folie	
	o Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)	

Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)		
o Schouwbak	o Piketpaaltjes	o Grondboor (middellijn minimal 12 cm)
o Meetlint	X Markeerlint	X Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)
X Meetwiel	o Hersluitbare plastic zakken	X Grove zeven (maaswijdten 20 en 40 mm)
o Landmeetapparatuur	X Afsluitbare emmers	X Grove balans (bereik tot 60 kg, afleesbaar op hele grammen)
o Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		X Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)

Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 5 van protocol 2018)	
X Afspoelbare of wegwerpoveralls	X Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
o Veiligheidshelm	X Veiligheidshandschoenen
X P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten	o Volgelaatsmasker
X Overdrukcabine op de laadschop of kraan	X Asbest decontaminatie-unit
o Plakband	X Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" en "Asbesthoudend afval"

TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN				
X Visuele inspectie maaiveld	o	gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	o	boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestgat
	X	5 gaten sleuven (0,3 x 2,0 x 1,5m)	o	boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsleuf

BIJZONDERHEDEN

- sleuven graven in de puinstort, de bovenste meter is opgebracht;

- in het verkennend onderzoek is asbest aangetoond in de zandige bodemlaag van 1,0 - 1,5 m-mv

- als je zintuiglijk asbestverdacht materiaal in de bodem tegenkomt, dan graag per sleuf met asbest een monster van 15 kg nemen.

- als er geen asbest wordt aangetroffen dan een mengmonster nemen van ca. 15 kg van alle sleuven waarin geen asbest is aangetroffen

Plan van Aanpak Veiligheid
Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707

(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met de projectleider. Hierbij wordt opgemerkt dat puin, valt onder de bodemvreemde materialen en moet worden meegenomen in de weging voor het bepalen van gewichtspercentage)

Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of VeldXpert op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. **Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.**

Projectnummer uitvoerend	1901M248D
Projectlocatie	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht

Informatie vooronderzoek:

ZIE V&G-PLAN

Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek

Het doel van het onderzoek is na te gaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest terecht is.

Veiligheidseisen

Vanwege de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest wordt veiligheidsklasse 3T gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 50%

Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen, wegwerpoverall en bodemvochtmeter.

Bij het verrichten van de werkzaamheden dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:

- voorafgaand aan het opstarten van de werkzaamheden wordt de onderzoekslocatie afgezet met een lint. Gedurende de werkzaamheden zijn geen andere mensen binnen het afgezette gebied toegestaan;

- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtingen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.

- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden. (Voor VeldXpert kan contact opgenomen worden met de heer Kalter van Grondslag (MVK-er) onder telefoonnummer 0348 402 103).

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden de betreffende PBM op de volgende wijze afgerond:
* uittrekken wegwerpoverall en deze in een plastic zak stoppen. De plastic zak vervolgens luchtdicht afsluiten en op verantwoorde wijze afvoeren;
* laarzen afspoelen met water.

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;

-

De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:

- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;

- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 50% bevat;

- er niet hechtgebonden asbest (bv. Spuitasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.

Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van VeldXpert op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.

Let op: Alle betrokken veldmedewerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid doornemen en ondertekenen!!!

Akkoord Projectleider	Jeroen Keijzer	Naam Erkend Veldwerker	J. Verwaal
Datum:	21-6-2019	Datum:	27-6
Handtekening:		Handtekening:	
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	1901M248D	projectlocatie	Baanhoek-West	Sliedrecht

Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	X			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	X			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	X			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	X			
voldoen aan veiligheid?	X			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. een assistent	X			
Bij NEE -> contact opnemen met de projectleider				

Invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		✓		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		✓		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			✓	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

MAAIVELD-INSPECTIE	
Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)	
Aard en mate van begroeiing	Depot - BRAAK
Aanwezige verharding	✓
Asbest verdachte locaties?	o Nee ✓ Ja, nl.;
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek?	✓ Nee o Ja, koppel terug naar projectleider!!!

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD						
Neerslag	✓ Geen	o Regen	o Hagel	o Sneeuw	o plassen op maaiveld	o < 10 mm/uur o > 10 mm/uur
Tijdstip	10 : 20	uur (ná zonsopgang en vóór zonsondergang)				
Zicht	o < 50m	✓ > 50 m				
Bedekking maaiveld	Beton Begroeing depot					
Vegetatie verwijderd?	✓ Nee o Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering		o < 25%	o > 25%	
Efficiency maaiveldinspectie in %	50%.	Inschattig van de uitvoering van de maaiveldinspectie, door aanwezigheid vegetatief, objecten e.d. Voor uitvoering conform de norm efficiency noodzakelijk tussen 50-100%.				
overige omstandigheden die visuele inspectie beinvloeden	Begroeing					

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD			
Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Monster
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Projectnummer uitvoerend	1901M248D	projectlocatie	Baanhoek-West	Sliedrecht

ALGEMENE INFORMATIE OMTRENT HET PROJECT CONFORM BRL SIKB 2000-2018

- o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data en conform NEN 5707/C1:2016. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

- o De bovengenoemde afwijking is ontstaan doordat de inspectie efficiency minder dan 50% bedraagt. In overleg met de opdrachtgever/uitvoerder op locatie was het niet mogelijk om deze efficiency te verhogen, zodat de werkzaamheden alsnog conform de norm konden worden uitgevoerd. De overige onderdelen van het onderzoek hebben plaatsgevonden conform de werkwijze van de BRL SIKB 2000 - 2018 en NEN 5707/C1:2016.

- 0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.

Van toepassing zijnde protocollen	x 2001	o 2002	o 2003	x 2018

Datum uitvoer veldwerk:	27-6-2019			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 0830		Eindtijd:	1415
Bedrijfsvoertuig:	Y-480-TN			
erkend veldwerker	J. Vecna/e			
veldwerker (in opleiding):	M. Doevelot			
Monsters naar laboratorium	o RPS x Omegam	o AL West	o Anders, nl.:	

Akkoord Erkend Veldwerker: (naam)	J. Vecna/e	Akkoord Projectleider: (naam)	C. Brauwer
Handtekening:		Handtekening:	
Datum:	27-6-19	Datum:	28-6-'19

Projectnummer uitvoerend	1901M248D	projectlocatie	Baanhoek-West	Sliedrecht

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monstername				
nummer boorgat/sleuf	AS 404	AS 402	AS401	AS403
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	70-120	90-140	70-120	80-130
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid	meting 1	meting 2	meting 3	meting 4
Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	70	80	90	110
	17%	21%	21%	22%
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm) 206 x	Breedte (in cm) 40 x	Gemiddelde diepte in cm 50 =		m³
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.7	1.7	1.7	1.7
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	700 kg	700 kg	700 kg	700 kg
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	1,2 kg	4.7 kg	3.2 kg	1.9 kg
Gewichtspercentage bodemvreemde materialen middels wegen bepaald				
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)				
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm				
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	3kg	3kg	3kg	3kg
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)				
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen				
Inspectie efficiency in % (zijn er omstandigheden waardoor inspectie minder goed kon worden uitgevoerd - klei, bijmeningen e.d.)				
Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond	mm400	mm400	mm400	mm400
Barcodes overig				
Barcodes overig				
Foto's gemaakt	x Ja o Nee	x Ja o Nee	x Ja o Nee	x Ja o Nee
Foto nummer				
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja x Nee	o Ja x Nee	o Ja x Nee	o Ja x Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	o RPS o Omegam o AL West o Anders, nl.;			

Akkoord Veldwerker: (naam)	J. Vermaat	Akkoord Projectleider: (naam)	
Handtekening:		Handtekening:	
Datum:	26-6-'19	Datum:	

Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	0	0

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monstername				
nummer boorgat/sleuf	AS406			
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv				
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	meting 1	meting 2	meting 3	meting 4
	70	90	100	110
	20%	19%	21%	21%
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm) 205 x Breedte (in cm) 90 x Gemiddelde diepte in cm 50 = m³				
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.7			
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	700 kg			
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	3.1 kg			
Gewichtspercentage bodemvreemde materialen middels wegen bepaald				
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)				
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm				
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0-5 kg			
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	3 kg			
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)				
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen	/			
Inspectie efficiency in % (zijn er omstandigheden waardoor inspectie minder goed kon worden uitgevoerd - klei, bijmeningen e.d.)				
Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond	mm4000			
Barcodes overig				
Barcodes overig				
Foto's gemaakt	✗ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee
Foto nummer				
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	○ Ja ✗ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	○ RPS ○ Omegam ○ AL West ○ Anders, nl.;			

Akkoord Veldwerker: (naam)	J. Vermeule	Akkoord Projectleider: (naam)	
Handtekening:		Handtekening:	
Datum:	27-6-19	Datum:	

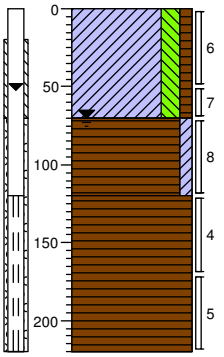
Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	0	0

BIJLAGE 4.1

PROFIELBESCHRIJVINGEN ONVERDACHTE TERREINDELEN

Boring: 01

Datum: 19-03-2019



0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

70

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

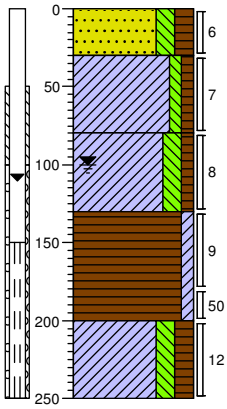
120

Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

220

Boring: 02

Datum: 19-03-2019



0 weiland

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

30

Klei, zwak siltig, zwak humeus, resten zand, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

80

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

130

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

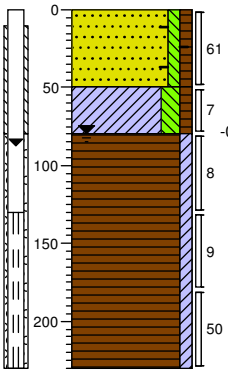
200

Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

250

Boring: 03

Datum: 17-05-2019



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak sintelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

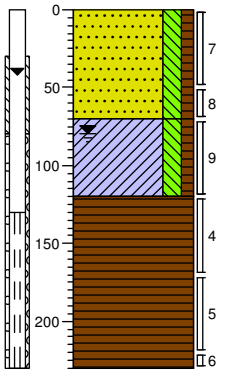
80

Veen, zwak kleiïg, zwak houthoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

230

Boring: 04

Datum: 20-03-2019



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

70

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

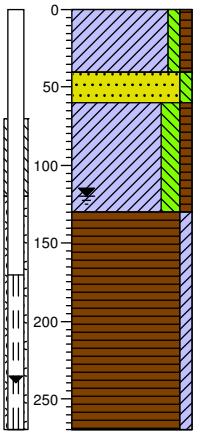
120

Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

230

Boring: 05a

Datum: 25-06-2019



0 braak

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

40

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

60

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

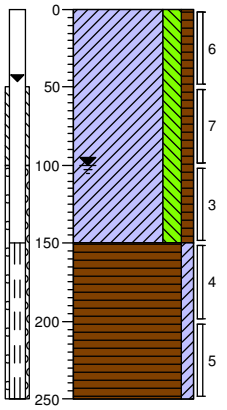
130

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

270

Boring: 06

Datum: 19-03-2019



0 gras

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

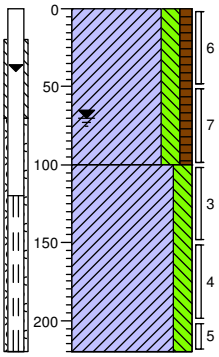
150

Veen, zwak kleiïg, matig houthoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

250

Boring: 07

Datum: 19-03-2019



0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

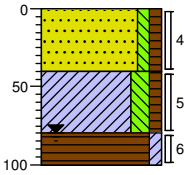
100

Klei, matig siltig, laagjes zand, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

220

Boring: 08

Datum: 19-03-2019



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

40

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

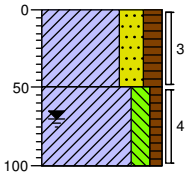
80

Veen, zwak kleïig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

100

Boring: 09

Datum: 20-03-2019



0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

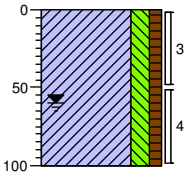
50

Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 10

Datum: 20-03-2019



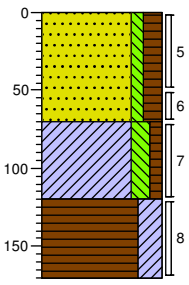
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

100

Boring: 11

Datum: 20-03-2019



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

70

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

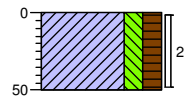
120

Veen, sterk kleïig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

170

Boring: 12

Datum: 20-03-2019



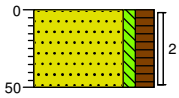
0 braak

Klei, matig siltig, matig humeus, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 13

Datum: 20-03-2019



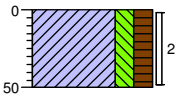
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 14

Datum: 20-03-2019



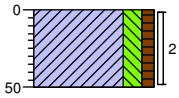
0 groenstrook

Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 15

Datum: 19-03-2019



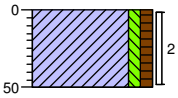
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring: 16

Datum: 19-03-2019



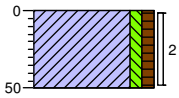
0 weiland

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 17

Datum: 19-03-2019



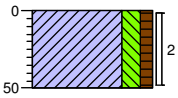
0 weiland

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring: 18

Datum: 20-03-2019



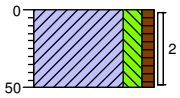
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, resten zand, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 19

Datum: 20-03-2019



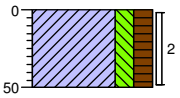
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring: 20

Datum: 19-03-2019



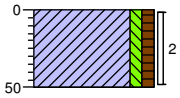
0 weiland

Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 21

Datum: 20-03-2019



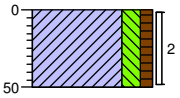
0 gras

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 22

Datum: 20-03-2019



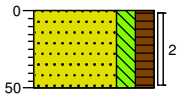
0 gras

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 23

Datum: 20-03-2019



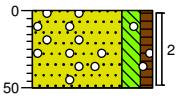
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 24

Datum: 20-03-2019



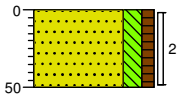
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 25

Datum: 20-03-2019



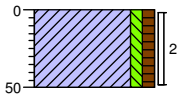
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

50

Boring: 26

Datum: 20-03-2019



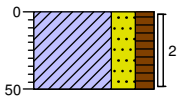
0 braak

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring: 27

Datum: 20-03-2019



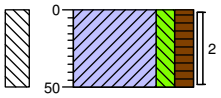
0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 28

Datum: 16-05-2019



0 gras

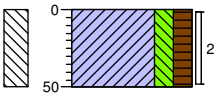
Klei, matig siltig, matig humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

-1,604

Boring: 29

Datum: 16-05-2019



0 gras

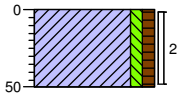
Klei, matig siltig, matig humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

-1,492

Boring: 30

Datum: 20-03-2019



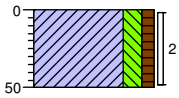
0 weiland

Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring: 31

Datum: 19-03-2019



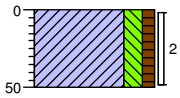
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 32

Datum: 19-03-2019



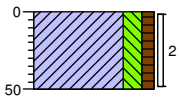
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring: 33

Datum: 19-03-2019



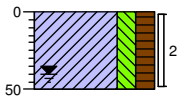
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 34

Datum: 19-03-2019



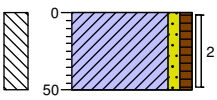
0 weiland

Klei, matig siltig, matig humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 35

Datum: 16-05-2019



0 gras

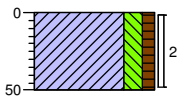
Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

-1,34

Boring: 36

Datum: 19-03-2019



0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 37

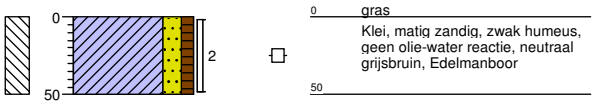
Datum: 16-05-2019



-1,258

Boring: 38

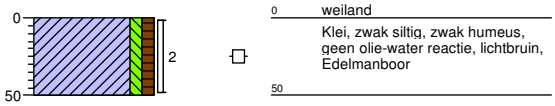
Datum: 16-05-2019



-1,315

Boring: 39

Datum: 19-03-2019

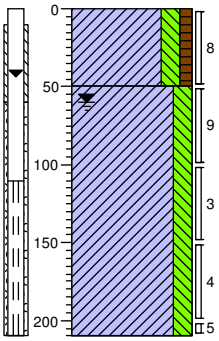


BIJLAGE 4.2

PROFIELBESCHRIJVINGEN GEDEMPTE WATERGANGEN

Boring: 100

Datum: 20-03-2019



0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

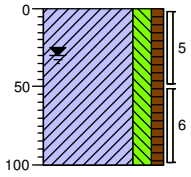
50

Klei, matig siltig, laagjes zand, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

210

Boring: 101

Datum: 20-03-2019



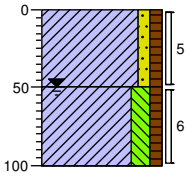
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 102

Datum: 20-03-2019



0 weiland

Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

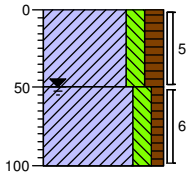
50

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

100

Boring: 103

Datum: 20-03-2019



0 weiland

Klei, matig siltig, matig humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

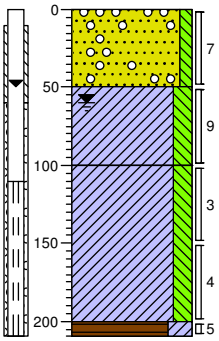
50

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 200

Datum: 20-03-2019



0 gras

Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

50

Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, Edelmanboor

100

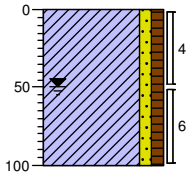
Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

210 Veen, sterk kleïig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 201

Datum: 20-03-2019



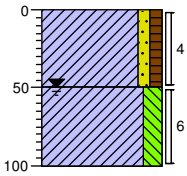
0 braak

Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 202

Datum: 20-03-2019



0 gras

Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

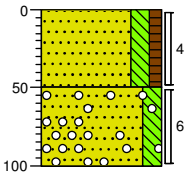
50

Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

100

Boring: 203

Datum: 20-03-2019



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, brokken veen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

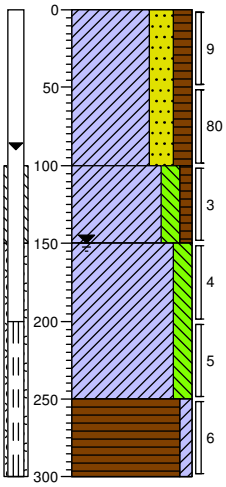
50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 300

Datum: 20-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Klei, matig siltig, zwak humeus, laagjes zand, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

150

Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

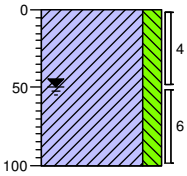
250

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

300

Boring: 301

Datum: 20-03-2019



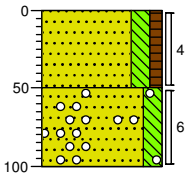
0 braak

Klei, matig siltig, brokken veen, sporen slib, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 302

Datum: 20-03-2019



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, brokken veen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

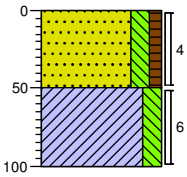
50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 303

Datum: 20-03-2019



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

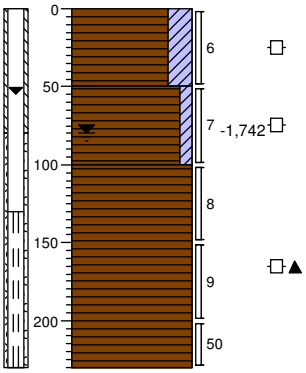
50

Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 400

Datum: 16-05-2019



0 gras

Veen, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

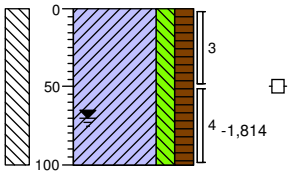
100

Veen, mineraalarm, matig houthoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

230

Boring: 401

Datum: 16-05-2019



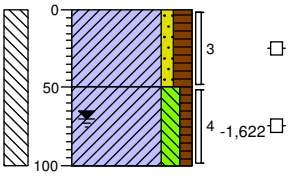
0 groenstrook

Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 402

Datum: 16-05-2019



0 gras

Klei, zwak zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

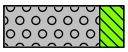
50

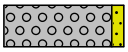
Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

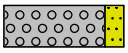
100

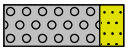
Legenda (conform NEN 5104)

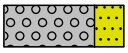
grind


Grind, siltig

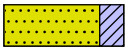

Grind, zwak zandig

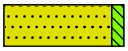

Grind, matig zandig

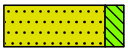

Grind, sterk zandig

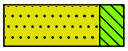

Grind, uiterst zandig

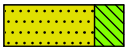
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

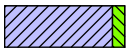

Veen, zwak kleïig

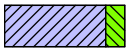

Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

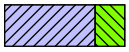

Veen, sterk zandig

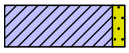
klei


Klei, zwak siltig

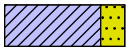

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

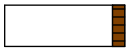

Klei, sterk zandig

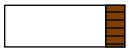
leem


Leem, zwak zandig

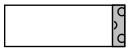

Leem, sterk zandig

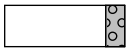
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters


geroerd monster

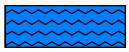
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib

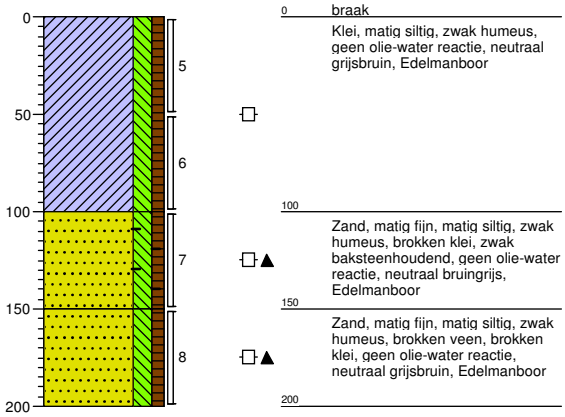

water

BIJLAGE 4.3

PROFIELBESCHRIJVINGEN PUINSTORT

Boring: P100

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

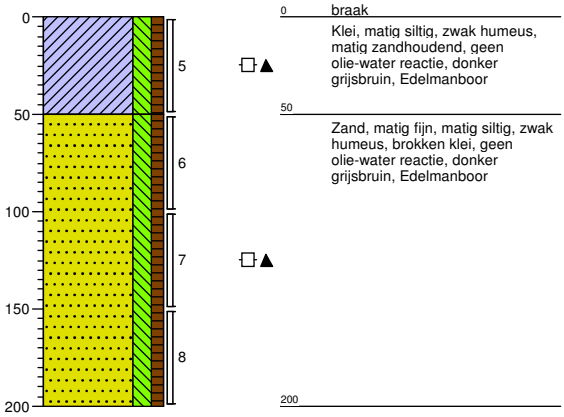
150

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken veen, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: P101

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, matig siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

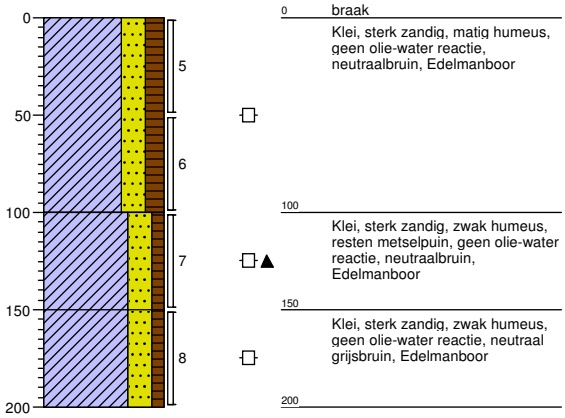
50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: P102

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten metselpuin, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

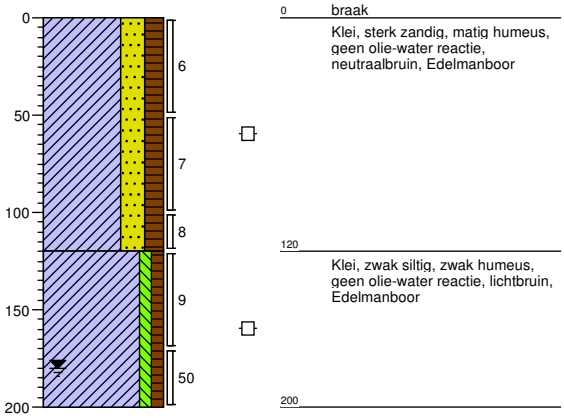
150

Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: P103

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

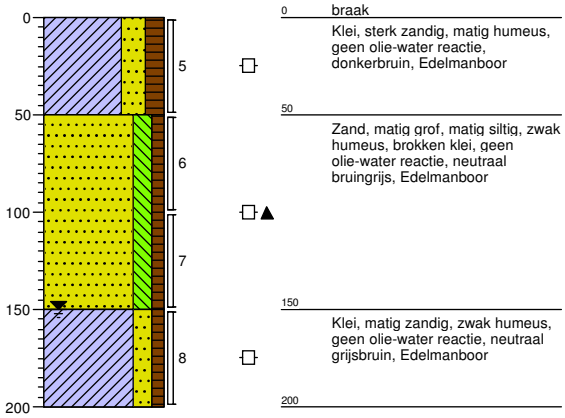
120

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

200

Boring: P104

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

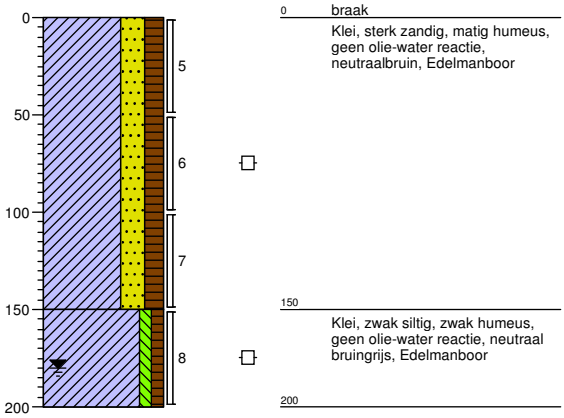
150

Klei, matig zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: P105

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

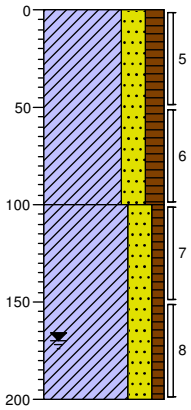
150

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

200

Boring: P106

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

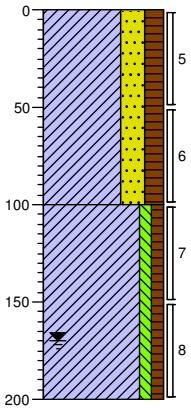
100

Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

200

Boring: P107

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

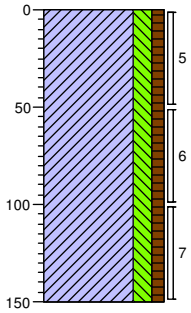
100

Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

200

Boring: P108

Datum: 14-03-2019



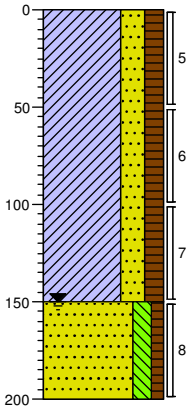
0 braak

Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt ivm inloop.

150

Boring: P109

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

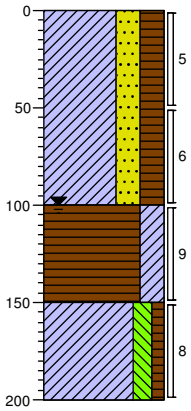
150

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring: As01

Datum: 18-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Veen, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

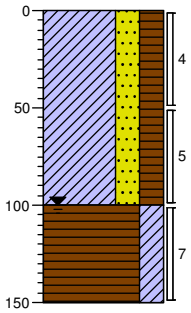
150

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

200

Boring: As02

Datum: 18-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

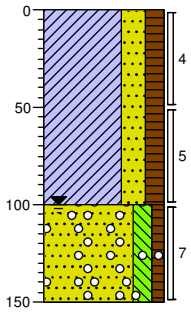
100

Veen, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Boring: As03

Datum: 18-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

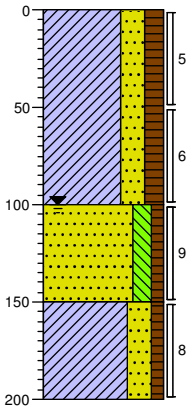
100

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, matig metselpuinhoudend, zwak afvalhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

150

Boring: As04

Datum: 18-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, matig metselpuinhoudend, zwak plastichoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

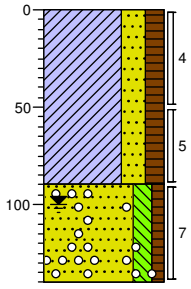
150

Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

200

Boring: As05

Datum: 18-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

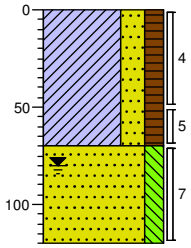
90

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, matig metselpuinhoudend, zwak afvalhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

140

Boring: As06

Datum: 15-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

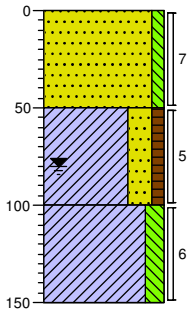
70

Zand, matig grof, matig siltig, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

120

Boring: As07

Datum: 15-03-2019



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, resten metselpuin, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50

Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

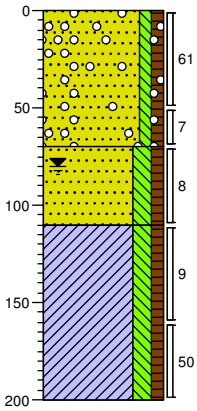
100

Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

150

Boring: As08

Datum: 15-03-2019



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

70

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

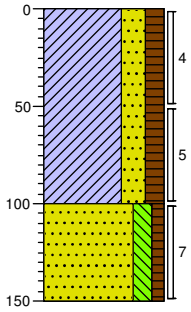
110

Klei, matig siltig, zwak humeus, laagjes zand, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring: As09

Datum: 15-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

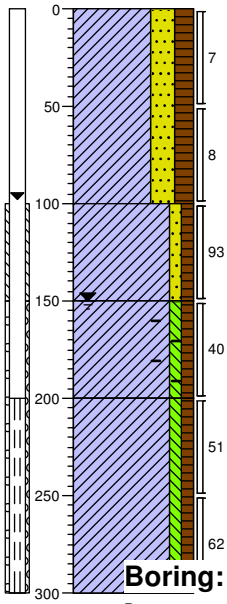
100

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig metselpuinhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

150

Boring: As10

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

150

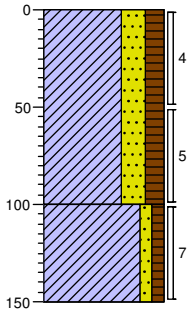
Klei, zwak siltig, zwak humeus, laagjes zand, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: As11

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

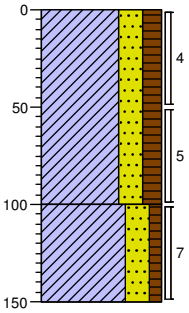
100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten metselpuin, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

150

Boring: As12

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

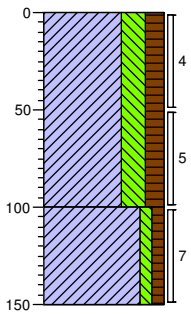
100

Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Boring: As13

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk siltig, matig humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

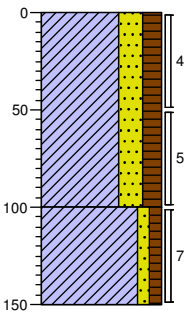
100

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

150

Boring: As14

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

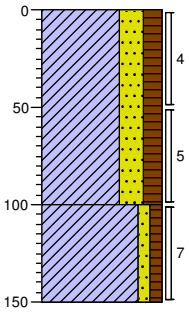
100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Boring: As15

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

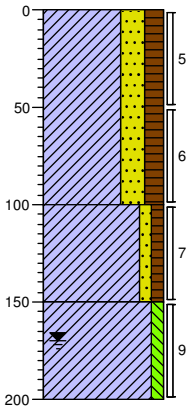
100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Boring: As16

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten metselpuin, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

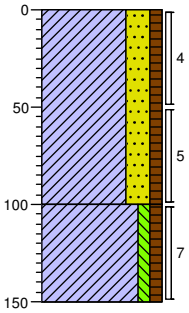
150

Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

200

Boring: As17

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

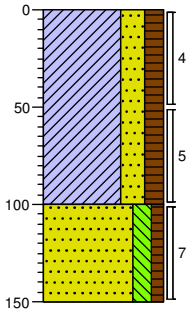
100

Klei, zwak siltig, zwak humeus, resten metselpuin, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

150

Boring: As18

Datum: 18-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

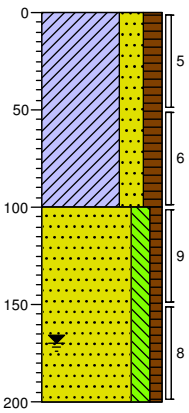
100

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Boring: As19

Datum: 18-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

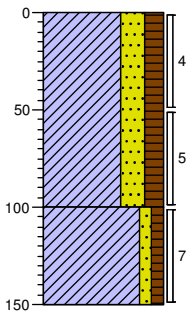
100

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

200

Boring: As20

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

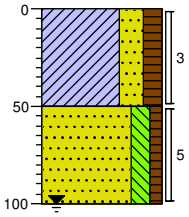
100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten metselpuin, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

150

Boring: As21

Datum: 15-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

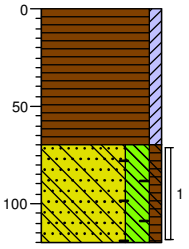
50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, sterk metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, Gestaakt op puin

100

Boring: As400

Datum: 27-06-2019



0 braak

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Graafmachine, Ophooglaag

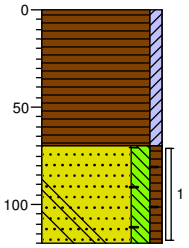
70

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, resten aardewerk, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Graafmachine

120

Boring: As401

Datum: 27-06-2019



0 braak

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Graafmachine, Ophooglaag

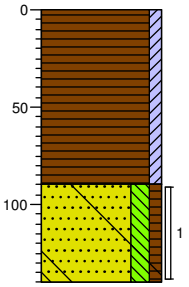
70

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, resten aardewerk, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Graafmachine

120

Boring: As402

Datum: 27-06-2019



0 braak

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Graafmachine, Ophooglaag

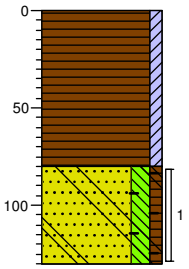
90

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, zwak glashoudend, brokken klei, resten aardewerk, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Graafmachine

140

Boring: As403

Datum: 27-06-2019



0 braak

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Graafmachine, Ophooglaag

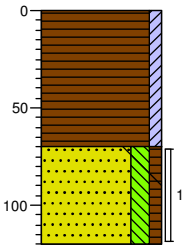
80

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, resten glas, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Graafmachine

130

Boring: As404

Datum: 27-06-2019



0 braak

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, Ophooglaag

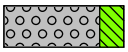
70

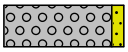
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten metselpuin, sporen glas, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Graafmachine

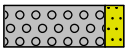
120

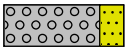
Legenda (conform NEN 5104)

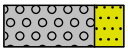
grind


Grind, siltig

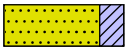

Grind, zwak zandig

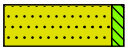

Grind, matig zandig

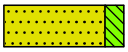

Grind, sterk zandig

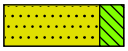

Grind, uiterst zandig

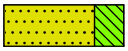
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

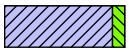

Veen, zwak kleïig

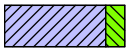

Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

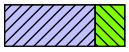

Veen, sterk zandig

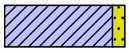
klei


Klei, zwak siltig

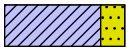

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

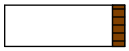

Klei, sterk zandig

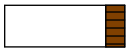
leem


Leem, zwak zandig

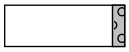

Leem, sterk zandig

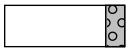
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters


geroerd monster

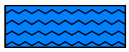
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

BIJLAGE 5.1

CERTIFICATEN GRONDANALYSES ONVERDACHTE TERREINDELEN

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 871128
Validatieref.	:	871128_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UNJZ-MOQX-VGME-MXEU
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 27 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871128**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917713 = MM01 (0-50)
5917715 = MM02 (0-50)
5917717 = MM03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/03/2019**	**19/03/2019**	**19/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:	**5917713**	**5917715**	**5917717**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**70,3**	**76,0**	**67,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**6,8**	**1,9**	**6,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**16,1**	**38,8**	**38,7**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**83**	**230**	**270**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,21**	**0,47**	**0,36**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**5,3**	**17**	**13**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**11**	**30**	**31**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,14**	**0,13**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**22**	**62**	**49**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**2,1**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**17**	**42**	**44**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**57**	**120**	**110**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**53**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,09**	**0,12**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,07**	**0,10**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,05**	**0,07**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,05**	**0,06**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,47**	**0,64**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **871128**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917719 = MM04 (40-120)
5917721 = MM05 (50-130)
5917723 = MM06 (70-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/03/2019**	**19/03/2019**	**19/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:	**5917719**	**5917721**	**5917723**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**60,7**	**73,9**	**53,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**9,3**	**1,9**	**13,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**43,0**	**33,4**	**8,0**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**290**	**160**	**130**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,34**	**< 0,20**	**0,33**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**15**	**11**	**11**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**31**	**15**	**16**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,09**	**0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**35**	**20**	**16**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**1,9**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**57**	**38**	**29**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**120**	**71**	**62**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**55**	**< 35**	**250**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,12**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,58**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871128**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917714 = MM01P (0-50)
5917716 = MM02P (0-50)
5917718 = MM03P (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/03/2019**	**19/03/2019**	**19/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:	**5917714**	**5917716**	**5917718**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof	%	**69,3**	**76,2**	**65,8**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair	µg/kg ds	**39**	**37**	**39**
PFOA vertakt	µg/kg ds	**2,0**	**1,2**	**0,91**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair	µg/kg ds	**0,37**	**0,11**	**< 0,1**
PFOS vertakt	µg/kg ds	**0,15**	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**41**	**38**	**40**
som PFOS	µg/kg ds	**0,52**	**0,2**	**0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871128**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917720 = MM04P (40-120)
5917722 = MM05P (50-130)
5917724 = MM06P (70-180)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/03/2019**	**19/03/2019**	**19/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:	**5917720**	**5917722**	**5917724**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**
Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof	%	**68,4**	**76,2**	**43,4**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair	µg/kg ds	**69**	**22**	**88**
PFOA vertakt	µg/kg ds	**3,5**	**0,64**	**6,4**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**0,22**
PFOS vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**72**	**23**	**94**
som PFOS	µg/kg ds	**0,1**	**0,1**	**0,3**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871128**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

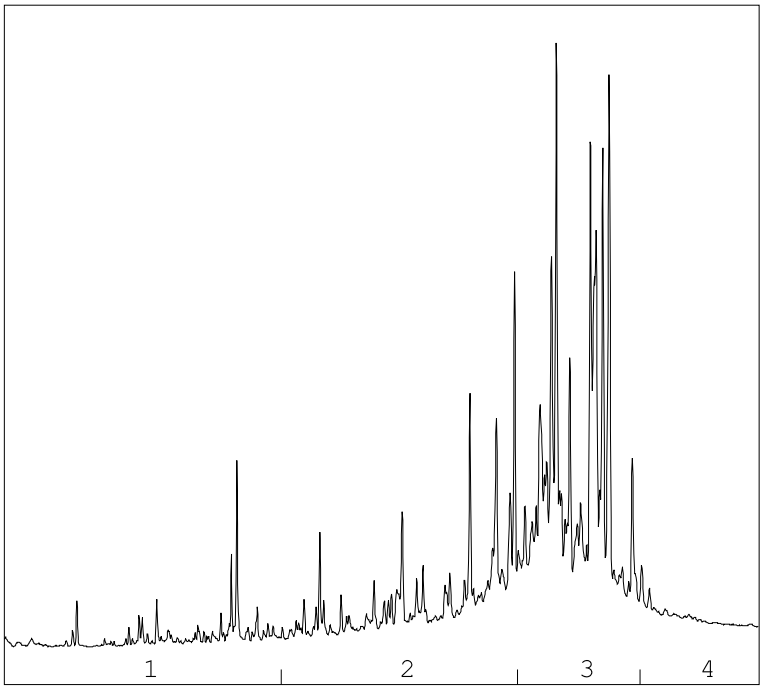
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917713
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : MM01 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	27 %
3)	fractie C29 - C35	63 %
4)	fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 53 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

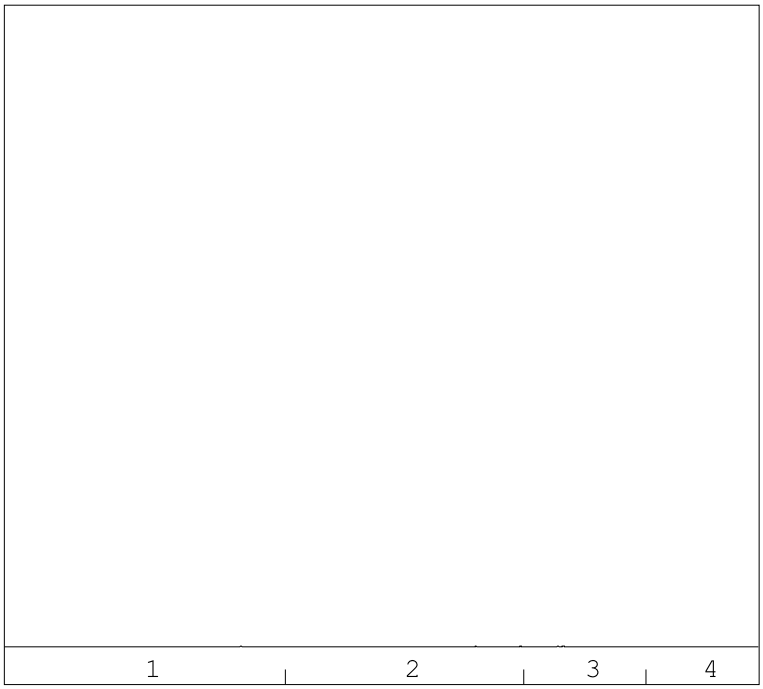
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917715
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : MM02 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

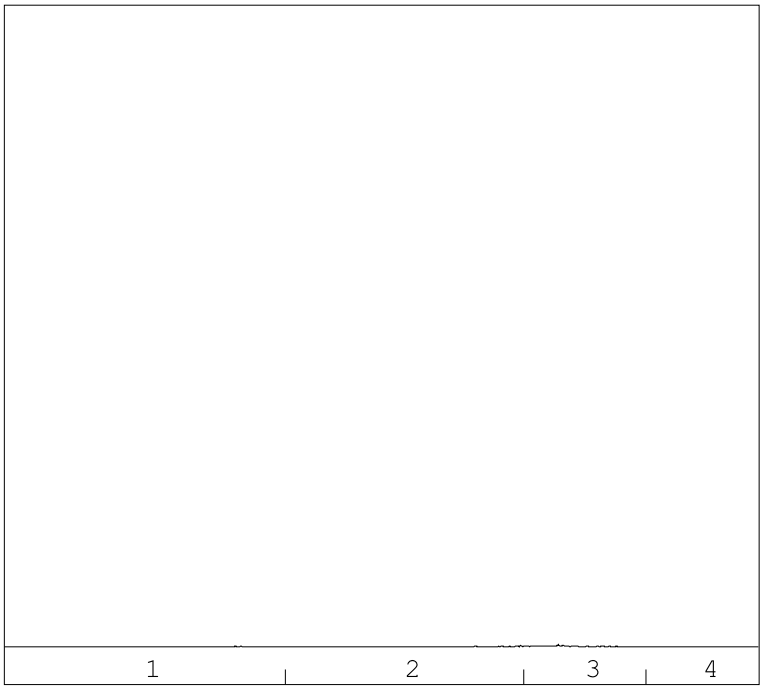
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917717
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : MM03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

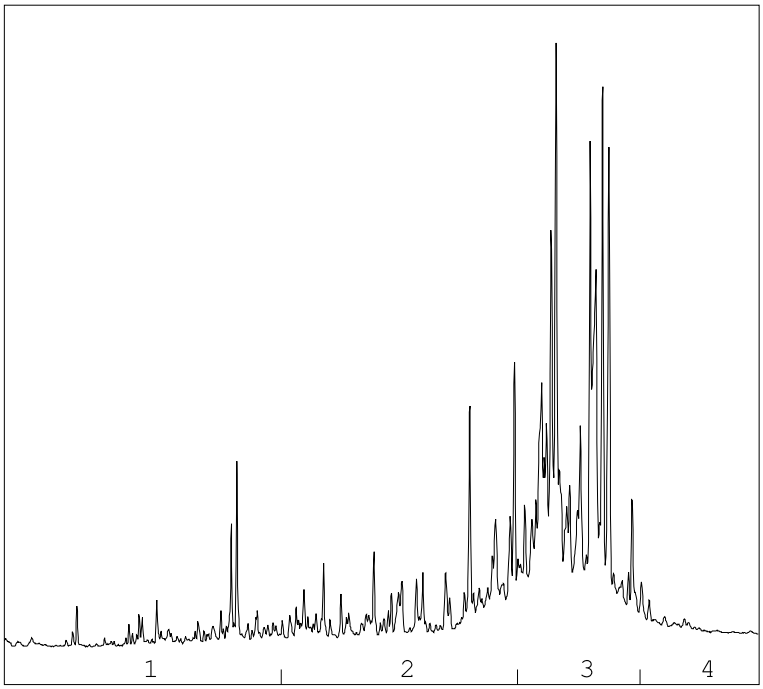
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917719
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : MM04 (40-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	24 %
3)	fractie C29 - C35	67 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 55 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

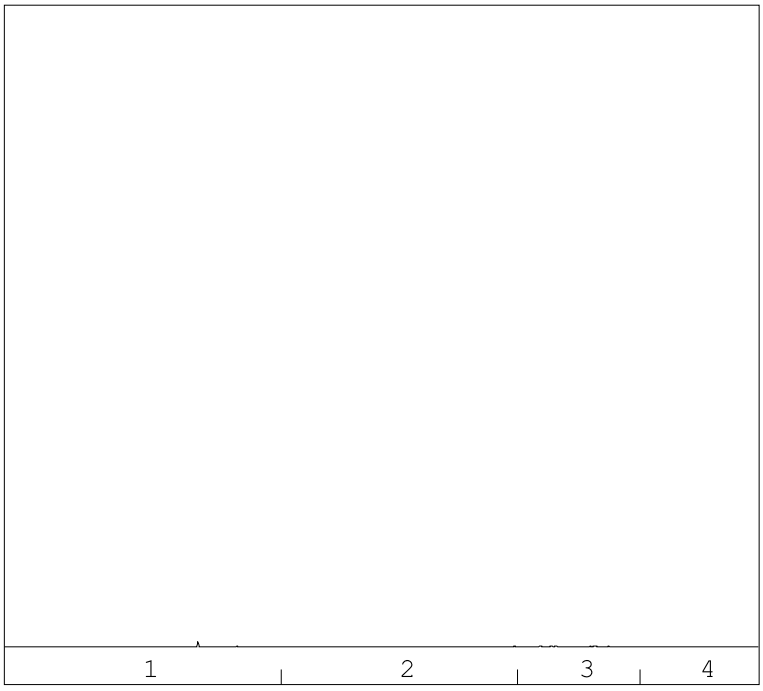
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917721
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : MM05 (50-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

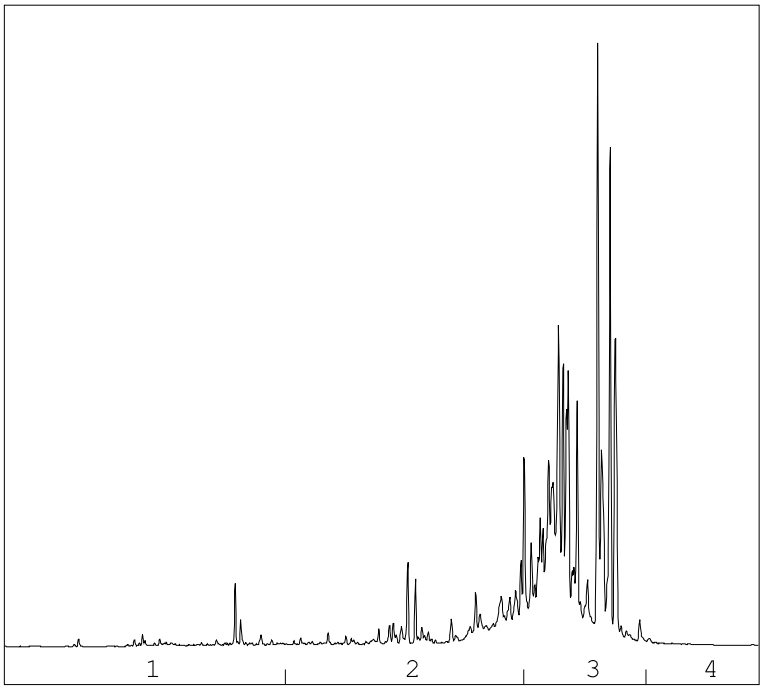
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917723
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : MM06 (70-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	19 %
3)	fractie C29 - C35	77 %
4)	fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 250 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871128**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5917713	MM01 (0-50)	04	0-0.5	3242500AA
		05	0-0.5	3241694AA
		11	0-0.5	3242740AA
		23	0-0.5	3242743AA
		25	0-0.5	3242488AA
5917715	MM02 (0-50)	06	0-0.5	3241699AA
		07	0-0.5	3241713AA
		10	0-0.5	3242752AA
		21	0-0.5	3242744AA
		39	0-0.5	3241844AA
5917717	MM03 (0-50)	01	0-0.5	3241786AA
		09	0-0.5	3242475AA
		27	0-0.5	3242555AA
		32	0-0.5	3241781AA
		36	0-0.5	3241747AA
5917719	MM04 (40-120)	04	0.7-1.2	3242484AA
		08	0.4-0.8	3241788AA
		11	0.7-1.2	3242731AA
5917721	MM05 (50-130)	02	0.8-1.3	3241705AA
		06	0.5-1	3241700AA
		07	0.5-1	3241696AA
		09	0.5-1	3242562AA
		10	0.5-1	3241839AA
5917723	MM06 (70-200)	01	0.7-1.2	3241782AA
		02	1.3-1.8	3241676AA
		06	1.5-2	3241710AA
		08	0.8-1	3241789AA
		11	1.2-1.7	3241832AA
5917714	MM01P (0-50)	25	0-0.5	0026571AD
		23	0-0.5	0026582AD
		11	0-0.5	0026587AD
		04	0-0.5	0026564AD
		05	0-0.5	0026523AD
5917716	MM02P (0-50)	39	0-0.5	0026519AD
		21	0-0.5	0026589AD
		10	0-0.5	0026591AD
		07	0-0.5	0026522AD
		06	0-0.5	0026511AD
5917718	MM03P (0-50)	01	0-0.5	0026488AD
		09	0-0.5	0026570AD
		27	0-0.5	0026567AD
		32	0-0.5	0026495AD
		36	0-0.5	0026491AD
5917720	MM04P (40-120)	04	0.7-1.2	0026560AD
		08	0.4-0.8	0026500AD
		11	0.7-1.2	0026588AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **871128**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

5917722	MM05P (50-130)	10	0.5-1	0026584AD
		09	0.5-1	0026583AD
		07	0.5-1	0026515AD
		06	0.5-1	0026492AD
		02	0.8-1.3	0026496AD
5917724	MM06P (70-180)	01	0.7-1.2	0026501AD
		02	1.3-1.8	0026494AD
		08	0.8-1	0026499AD
		11	1.2-1.7	0026595AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871128**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 893552
Validatieref.	:	893552_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	VUUE-UDNJ-KOGX-ZOLP
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**893552**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5972079 = OM07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/05/2019**
Startdatum	:	**20/05/2019**
Monstercode	:	**5972079**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**81,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**26,6**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**160**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,22**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**8,2**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**26**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,08**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**52**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**26**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**88**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893552**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5972080 = OM07P (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/05/2019**
Startdatum	:	**20/05/2019**
Monstercode	:	**5972080**
Matrix	:	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch		
Q droge stof (asbest verdacht)	%	**77,8**
Organische parameters - gehalogeneerd		
Perfluorcarbonzuren:		
PFOA lineair	µg/kg ds	**25**
PFOA vertakt	µg/kg ds	**0,96**
Perfluorsulfonzuren:		
PFOS lineair	µg/kg ds	**< 0,1**
PFOS vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**26**
som PFOS	µg/kg ds	**0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **893552**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **5972078**
Uw referentie : **AB03 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **17/05/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 22-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 2690 g
Droge massa aangeleverde monster : 2198 g
Percentage droogrest : **81,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	1604,6	77,9	5,6	0,35	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	92,2	4,5	8,3	9,00	0	0,0
1-2 mm	51,9	2,5	12,9	24,86	0	0,0
2-4 mm	46,3	2,2	46,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	82,5	4,0	82,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	122,7	6,0	122,7	100,00	0	0,0
>20 mm	58,6	2,8	58,6	100,00	0	0,0
Totaal	**2058,8**	**100,0**	**336,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<4,6**	**0,0**	**4,6**	**<4,6**	**0,0**	**4,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<4,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893552**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

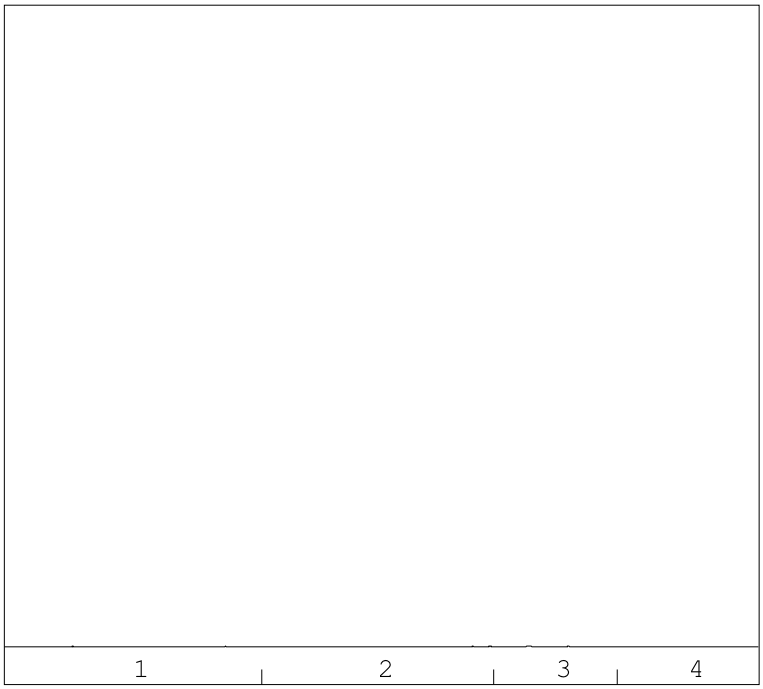
Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
Uw referentie	:	**AB03 (0-50)**
Monstercode	:	**5972078**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5972079
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : OM07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893552**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5972078	AB03 (0-50)	03	0-0.5	1534279MG
5972079	OM07 (0-50)	03	0-0.5	3285046AA
5972080	OM07P (0-50)	03	0-0.5	0026931AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893552**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof (asbest verdacht)	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 5.2

CERTIFICATEN GRONDANALYSES GEDEMPTE WATERGANGEN

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 871129
Validatieref.	:	871129_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XGFG-CTTD-TPXU-HSAH
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **871129**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917725 = VM01 (50-100)
5917727 = VM02 (0-100)
5917729 = VM03 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/03/2019**	**20/03/2019**	**20/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:	**5917725**	**5917727**	**5917729**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**68,5**	**79,9**	**72,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,3**	**6,4**	**2,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**27,4**	**5,5**	**16,0**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**180**	**57**	**140**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,23**	**< 0,20**	**0,29**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**15**	**4,3**	**12**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**20**	**9,4**	**20**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**0,07**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**43**	**16**	**35**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**38**	**13**	**32**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**83**	**45**	**90**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,13**	**0,06**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,25**	**0,16**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,21**	**0,08**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,30**	**0,10**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,16**	**0,06**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,20**	**0,07**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,10**	**0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,12**	**0,06**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**1,6**	**0,71**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **871129**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917731 = VM04 (0-100)
5917733 = VM05 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**20/03/2019**	**20/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:		**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:		**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:		**5917731**	**5917733**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**71,3**	**79,1**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**5,3**	**5,8**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**16,3**	**12,1**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**88**	**55**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**5,8**	**4,4**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**12**	**8,3**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**19**	**13**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**23**	**14**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**51**	**38**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**37**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,11**
S anthraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**0,09**	**0,16**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**0,08**	**0,08**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**0,06**	**0,07**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**0,52**	**0,63**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**< 0,001**	**0,003**
S PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,005**	**0,008**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871129**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917726 = VM01P (50-100)
5917728 = VM02P (0-100)
5917730 = VM03P (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/03/2019**	**20/03/2019**	**20/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:	**5917726**	**5917728**	**5917730**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof	%	**65,4**	**86,0**	**70,9**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair	µg/kg ds	**69**	**3,6**	**16**
PFOA vertakt	µg/kg ds	**2,9**	**< 0,1**	**0,40**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair	µg/kg ds	**< 0,1**	**0,29**	**< 0,1**
PFOS vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**72**	**3,7**	**16**
som PFOS	µg/kg ds	**0,1**	**0,4**	**0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871129**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917732 = VM04P (0-100)
5917734 = VM05P (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/03/2019**	**20/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:	**5917732**	**5917734**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch			
Q droge stof	%	**75,0**	**77,4**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Perfluorcarbonzuren:			
PFOA lineair	µg/kg ds	**22**	**14**
PFOA vertakt	µg/kg ds	**1,1**	**0,74**
Perfluorsulfonzuren:			
PFOS lineair	µg/kg ds	**< 0,1**	**0,25**
PFOS vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**23**	**15**
som PFOS	µg/kg ds	**0,1**	**0,3**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871129**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**VM05 (50-100)**
Monstercode	:	**5917733**

Opmerking(en) bij resultaten:

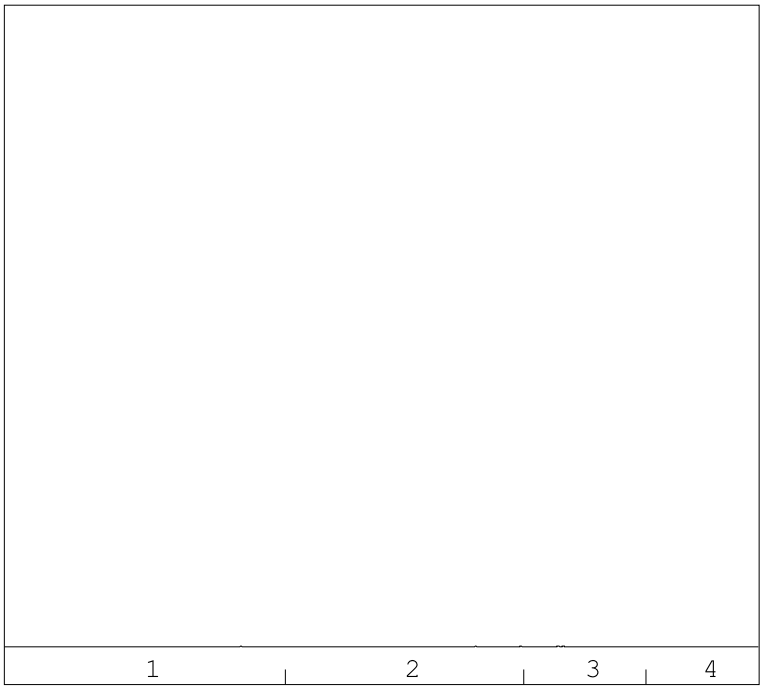
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917725
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM01 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

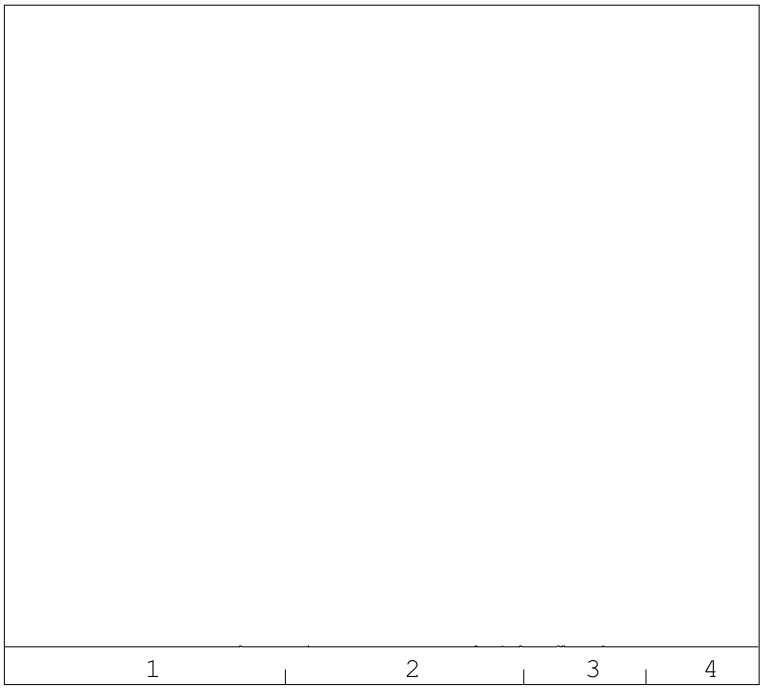
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917727
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM02 (0-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

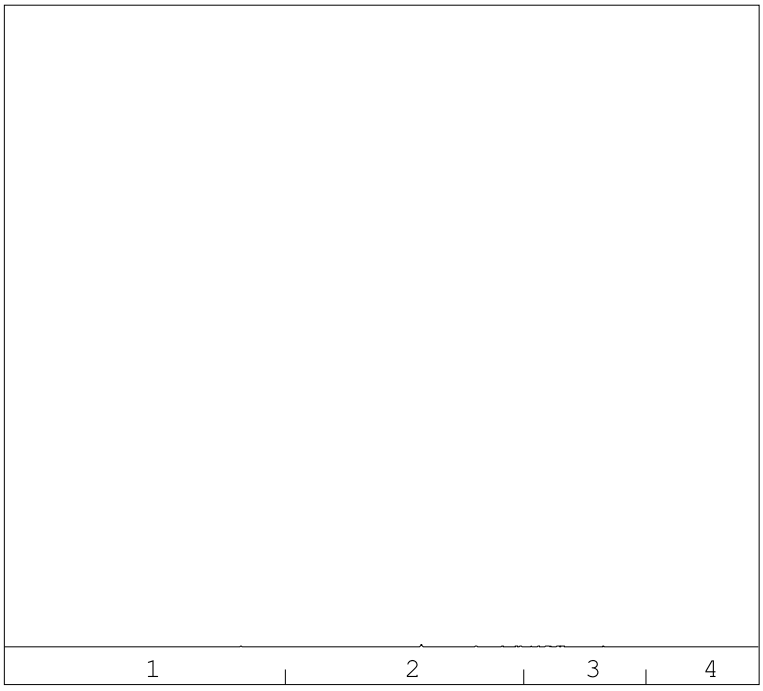
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917729
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM03 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

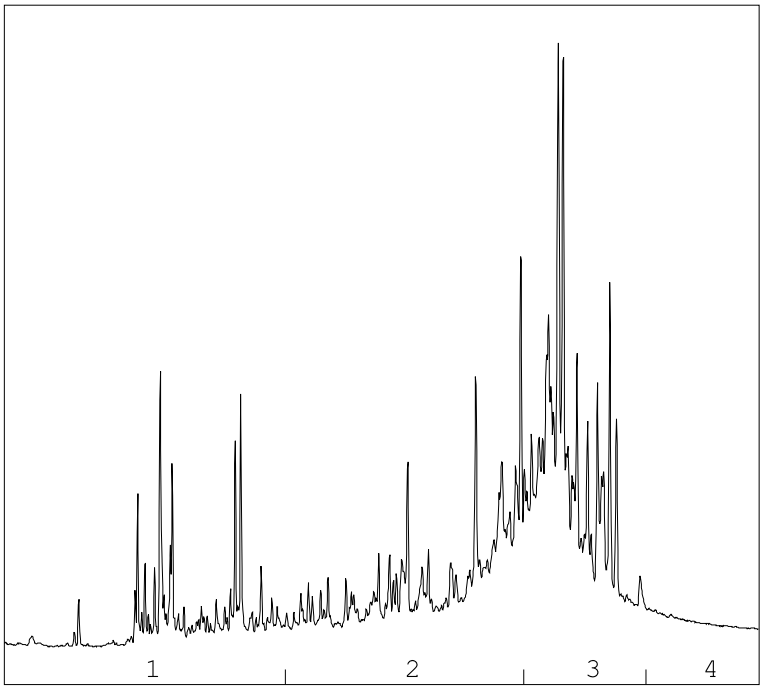
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917731
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM04 (0-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	32 %
3)	fractie C29 - C35	61 %
4)	fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 37 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

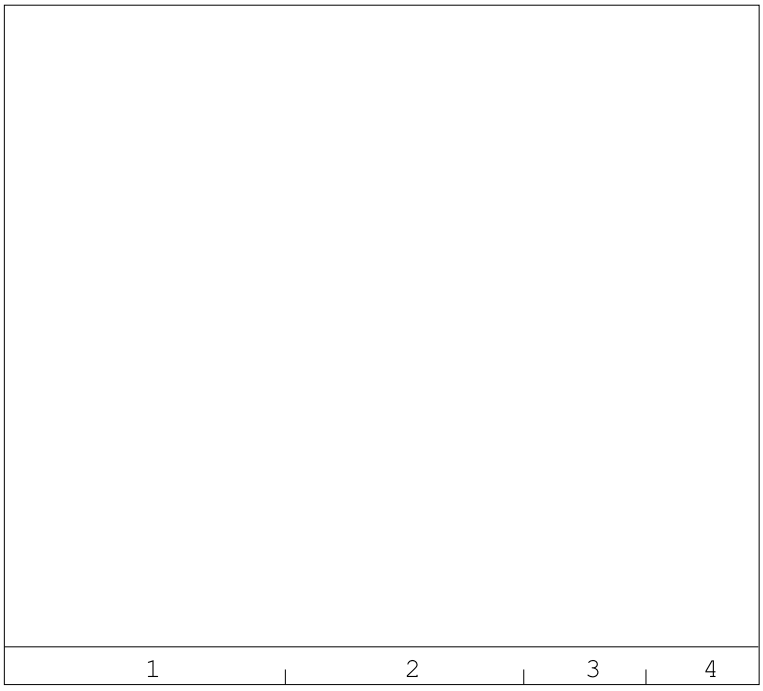
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917733
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM05 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871129**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5917725	VM01 (50-100)	101	0.5-1	3242410AA
		102	0.5-1	3242364AA
		103	0.5-1	3242347AA
5917727	VM02 (0-100)	200	0-0.5	3242027AA
		203	0.5-1	3241883AA
5917729	VM03 (50-100)	200	0.5-1	3242010AA
		202	0.5-1	3241886AA
5917731	VM04 (0-100)	301	0-0.5	3241860AA
		301	0.5-1	3241874AA
5917733	VM05 (50-100)	302	0.5-1	3241876AA
5917726	VM01P (50-100)	101	0.5-1	0026574AD
		102	0.5-1	0026577AD
		103	0.5-1	0026562AD
5917728	VM02P (0-100)	203	0.5-1	0007398AD
		200	0-0.5	0026044AD
5917730	VM03P (50-100)	202	0.5-1	0026041AD
		200	0.5-1	0026046AD
5917732	VM04P (0-100)	301	0-0.5	0037722AD
		301	0.5-1	0037702AD
5917734	VM05P (50-100)	302	0.5-1	0037706AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871129**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 893069
Validatieref.	:	893069_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MDSQ-LGRT-VBLE-NVYR
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **893069**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5970758 = VM06 (50-100)
5970760 = VM07 (0-50)
5970762 = VM08 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/05/2019**	**16/05/2019**	**16/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**17/05/2019**	**17/05/2019**	**17/05/2019**
Startdatum	:	**17/05/2019**	**17/05/2019**	**17/05/2019**
Monstercode	:	**5970758**	**5970760**	**5970762**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**25,4**	**68,7**	**51,0**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**27,8**	**7,2**	**11,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**35,0**	**8,6**	**29,1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**240**	**310**	**310**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,58**	**1,4**	**2,6**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**23**	**6,9**	**13**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**34**	**57**	**110**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,11**	**0,41**	**0,92**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**32**	**380**	**700**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**8,6**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**67**	**23**	**44**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**140**	**850**	**1200**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**360**	**320**	**220**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,16**	**0,15**	**0,15**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,09**	**3,4**	**0,66**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,09**	**1,1**	**0,26**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,10**	**7,8**	**1,6**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,09**	**2,6**	**0,81**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,09**	**4,2**	**1,2**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,09**	**2,6**	**0,74**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,09**	**2,8**	**0,84**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,09**	**2,6**	**0,76**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,09**	**2,5**	**0,65**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,76**	**30**	**7,7**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,006**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,004**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,004**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,017**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893069**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5970759 = VM06P (50-100)
5970761 = VM07P (0-50)
5970763 = VM08P (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/05/2019**	**16/05/2019**	**16/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**17/05/2019**	**17/05/2019**	**17/05/2019**
Startdatum	:	**17/05/2019**	**17/05/2019**	**17/05/2019**
Monstercode	:	**5970759**	**5970761**	**5970763**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof (asbest verdacht)	%	**55,7**	**62,6**	**58,5**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair	µg/kg ds	**43**	**29**	**22**
PFOA vertakt	µg/kg ds	**1,9**	**0,55**	**0,58**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair	µg/kg ds	**< 0,1**	**1,0**	**0,21**
PFOS vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**0,14**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**45**	**30**	**23**
som PFOS	µg/kg ds	**0,1**	**1,1**	**0,3**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893069**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

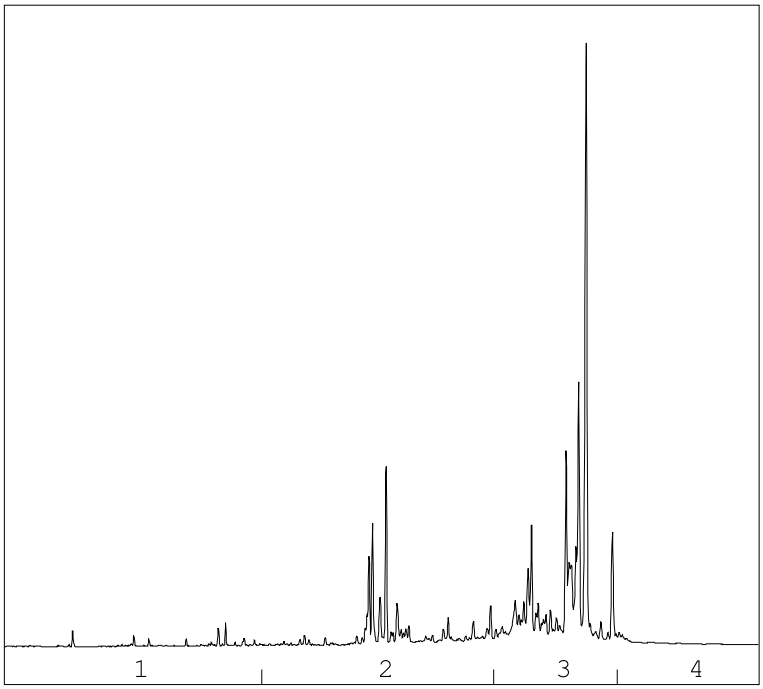
Uw referentie	:	**VM06 (50-100)**
Monstercode	:	**5970758**
Opmerking bij het monster:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
Opmerking(en) bij resultaten:		
fenantreen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
anthraceen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)antraceen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
chryseen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(k)fluoranteen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)pyreen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(ghi)peryleen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
indeno(1,2,3-cd)pyreen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som PAK (10):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
Uw referentie	:	**VM07 (0-50)**
Monstercode	:	**5970760**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5970758
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM06 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	28 %
3)	fractie C29 - C35	66 %
4)	fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 360 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

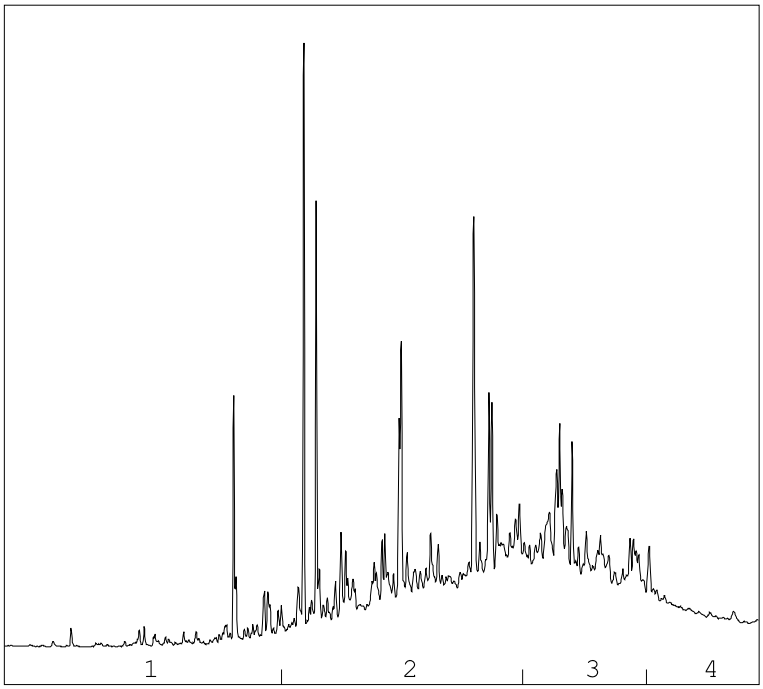
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5970760
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	52 %
3)	fractie C29 - C35	32 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 320 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

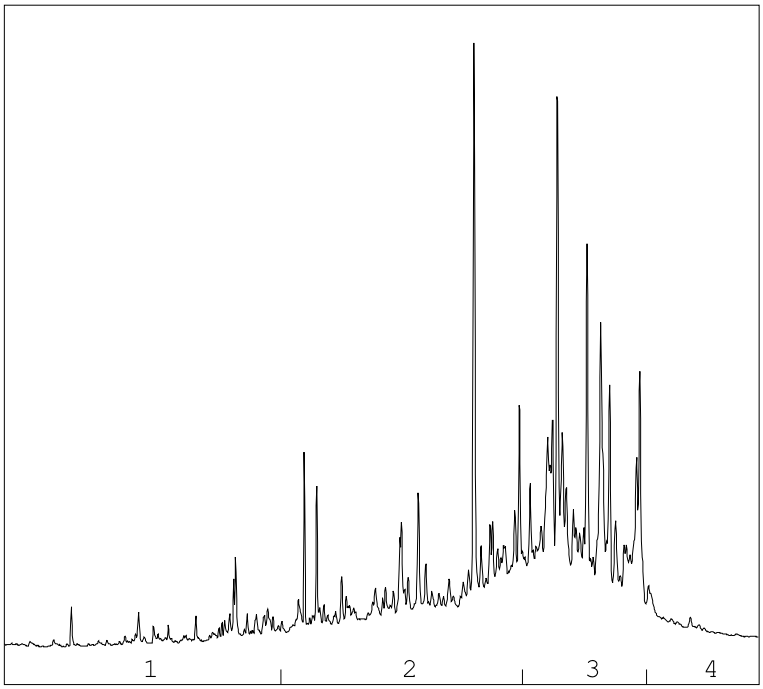
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5970762
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM08 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	41 %
3)	fractie C29 - C35	47 %
4)	fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 220 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893069**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5970758	VM06 (50-100)	400	0.5-1	3284668AA
		401	0.5-1	3285123AA
5970760	VM07 (0-50)	500	0-0.5	3285125AA
5970762	VM08 (50-100)	500	0.5-1	3285129AA
5970759	VM06P (50-100)	400	0.5-1	0027070AD
		401	0.5-1	0026957AD
5970761	VM07P (0-50)	500	0-0.5	0027083AD
5970763	VM08P (50-100)	500	0.5-1	0026640AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893069**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof (asbest verdacht)	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 5.3

CERTIFICATEN GRONDANALYSES PUINSTORT

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 869355
Validatieref.	:	869355_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	CZUC-RUBB-PQUZ-LRYU
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 26 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**869355**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5913366 = MM01 (0-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**13/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**18/03/2019**
Startdatum	:	**18/03/2019**
Monstercode	:	**5913366**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**69,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**22,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**90**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,23**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**5,2**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**14**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,06**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**21**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**18**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**62**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**170**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,08**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,22**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,10**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,14**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,07**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,10**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,08**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,08**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,94**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869355**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5918995 = MM02:108(1-1.5)+As07(1-1.5)+As13(1-1.5)+As01(150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**13/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**18/03/2019**
Startdatum	:	**22/03/2019**
Monstercode	:	**5918995**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**71,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**44,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**150**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**9,6**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**15**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**22**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**32**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**61**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,10**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,07**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,45**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869355**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

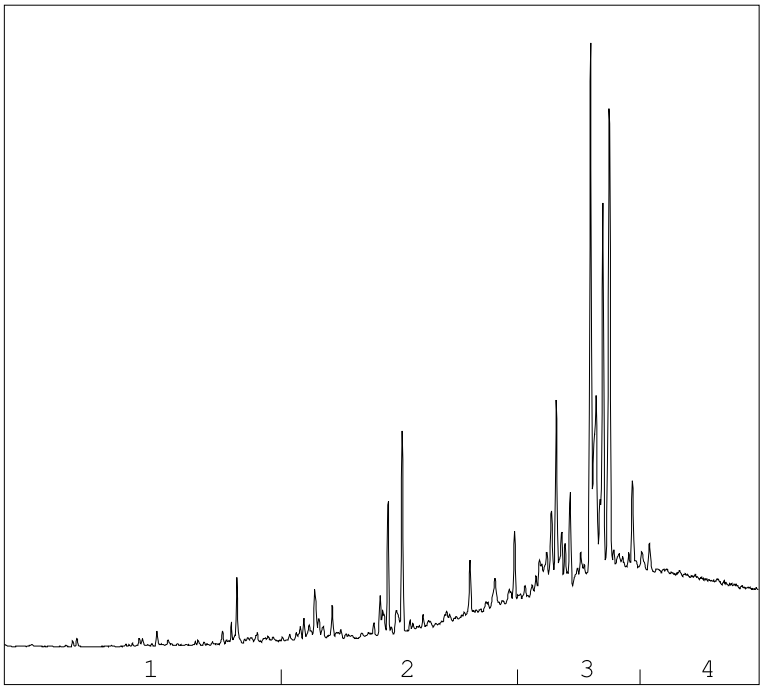
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5913366
Project omschrijving : 1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Uw referentie : MM01 (0-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	21 %
3)	fractie C29 - C35	49 %
4)	fractie C35 -< C40	28 %

minerale olie gehalte: 170 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

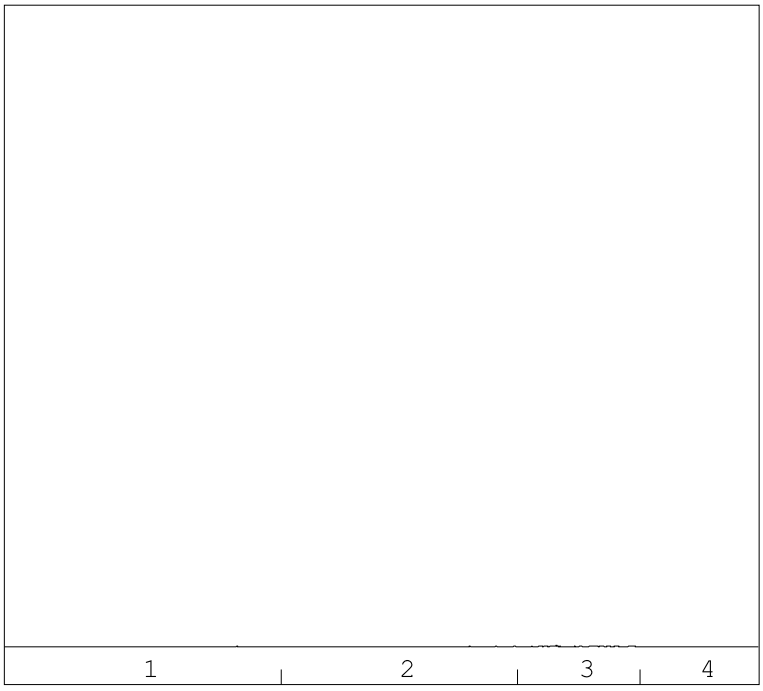
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5918995
Project omschrijving : 1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Uw referentie : MM02:108(1-1.5)+As07(1-1.5)+As13(1-1.5)+As01(150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869355**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**MM02:108(1-1.5)+As07(1-1.5)+As13(1-1.5)+As01(150-200)**
Monstercode	:	**5918995**

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869355**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5913366	MM01 (0-100)	102	0-0.5	3242445AA
		105	0.5-1	3242492AA
		As10	0-0.5	3242038AA
		As16	0.5-1	3241931AA
		As21	0-0.5	3242147AA
5918995	MM02:108(1-1.5)+As07(1-1.5)+As13(1-1.5)+ As01(150-200)	108	1-1.5	3242396AA
		As07	1-1.5	3242143AA
		As13	1-1.5	3242441AA
		As01	150-200	3164657AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869355**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IESTEN
RvA L 086

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 869356
Validatieref.	:	869356_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MVDR-NZQL-AOXS-OUMW
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869356**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5913368 = MM01P (0-100)
5913369 = MM02P (100-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**13/03/2019**	**13/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:		**18/03/2019**	**18/03/2019**
Startdatum	:		**18/03/2019**	**18/03/2019**
Monstercode	:		**5913368**	**5913369**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof (asbest verdacht)		%	**50,4**	**71,6**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair		µg/kg ds	**20**	**13**
PFOA vertakt		µg/kg ds	**1,2**	**0,41**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair		µg/kg ds	**0,32**	**0,21**
PFOS vertakt		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA		µg/kg ds	**21**	**13**
som PFOS		µg/kg ds	**0,4**	**0,3**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869356**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869356**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5913368	MM01P (0-100)	102	0-0.5	0037765AD
		105	0.5-1	0037745AD
		As10	0-0.5	0026394AD
		As16	0.5-1	0026391AD
		As21	0-0.5	0027109AD
5913369	MM02P (100-170)	103	1.2-1.7	0037736AD
		108	1-1.5	0026178AD
		As07	1-1.5	0026384AD
		As13	1-1.5	0037756AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869356**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof (asbest verdacht) : Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 870836
Validatieref.	:	870836_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	TSTE-IWNP-VWPQ-GAOI
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**870836**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5916947 = MM03 (90-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**18/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/03/2019**
Startdatum	:	**20/03/2019**
Monstercode	:	**5916947**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**79,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**6,4**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**33**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**11**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,06**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**33**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**8**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**65**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**43**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,44**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,18**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,68**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,29**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,34**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,19**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,29**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,22**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,23**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**2,9**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,004**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,003**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,002**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,012**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870836**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5916948 = MM03P (90-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**18/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/03/2019**
Startdatum	:	**20/03/2019**
Monstercode	:	**5916948**
Matrix	:	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch		
Q droge stof (asbest verdacht)	%	**79,8**
Organische parameters - gehalogeneerd		
Perfluorcarbonzuren:		
PFOA lineair	µg/kg ds	**6,3**
PFOA vertakt	µg/kg ds	**0,20**
Perfluorsulfonzuren:		
PFOS lineair	µg/kg ds	**0,15**
PFOS vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**6,5**
som PFOS	µg/kg ds	**0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870836**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MM03 (90-150)**
Monstercode	:	**5916947**

Opmerking(en) bij resultaten:

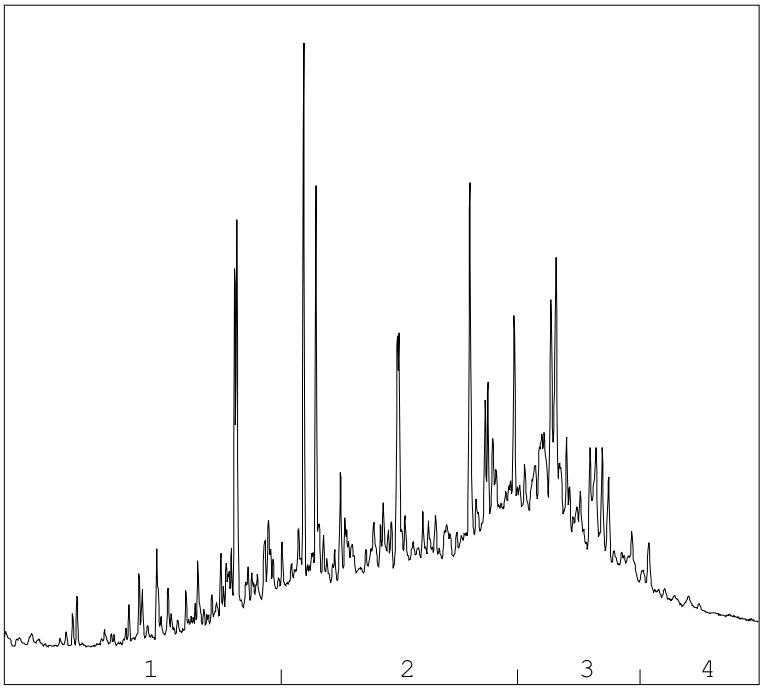
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5916947
Project omschrijving : 1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Uw referentie : MM03 (90-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	10 %
2)	fractie C19 - C29	50 %
3)	fractie C29 - C35	33 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 43 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870836**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5916947	MM03 (90-150)	As03	1-1.5	3164927AA
		As04	1-1.5	3164978AA
		As05	0.9-1.4	3242674AA
5916948	MM03P (90-150)	As03	1-1.5	0027105AD
		As04	1-1.5	0027115AD
		As05	0.9-1.4	0027132AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870836**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof (asbest verdacht)	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 868895
Validatieref.	:	868895_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	CAFL-EJLG-ACHS-BFOL
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**868895**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5912256 = 100 (100-150)
5912257 = 101 (50-100)
5912258 = 102 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/03/2019**	**14/03/2019**	**13/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/03/2019**	**15/03/2019**	**15/03/2019**
Startdatum	:	**15/03/2019**	**15/03/2019**	**15/03/2019**
Monstercode	:	**5912256**	**5912257**	**5912258**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**89,0**	**83,1**	**72,7**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,6**	**2,6**	**5,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**4,3**	**12,1**	**14,8**
Anorganische parameters - metalen					
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**32**	**47**	**56**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**868895**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5912259 = 102 (150-200)
5912260 = 103 (120-170)
5912261 = 106 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**13/03/2019**	**13/03/2019**	**13/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/03/2019**	**15/03/2019**	**15/03/2019**
Startdatum	:	**15/03/2019**	**15/03/2019**	**15/03/2019**
Monstercode	:	**5912259**	**5912260**	**5912261**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droge stof (asbest verdacht)	%	**80,2**	**69,9**	**69,2**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,6**	**6,1**	**5,4**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**9,8**	**30,0**	**11,8**
Anorganische parameters - metalen					
S zink (Zn)	mg/kg ds	**47**	**83**	**48**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**868895**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5912262 = As10 (150-200)
5912263 = As14 (100-150)
5912264 = As17 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/03/2019**	**14/03/2019**	**14/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/03/2019**	**15/03/2019**	**15/03/2019**
Startdatum	:	**15/03/2019**	**15/03/2019**	**15/03/2019**
Monstercode	:	**5912262**	**5912263**	**5912264**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**75,1**	**69,6**	**72,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,2**	**5,5**	**7,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**19,3**	**31,7**	**21,8**
Anorganische parameters - metalen					
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**630**	**150**	**82**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**868895**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**868895**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5912256	100 (100-150)	100	1-1.5	3242538AA
5912257	101 (50-100)	101	0.5-1	3242103AA
5912258	102 (100-150)	102	1-1.5	3242440AA
5912259	102 (150-200)	102	1.5-2	3242446AA
5912260	103 (120-170)	103	1.2-1.7	3242468AA
5912261	106 (150-200)	106	1.5-2	3242449AA
5912262	As10 (150-200)	As10	1.5-2	3241975AA
5912263	As14 (100-150)	As14	1-1.5	3241940AA
5912264	As17 (100-150)	As17	1-1.5	3241941AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**868895**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 870835
Validatieref.	:	870835_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	GDKY-FZQH-CIOZ-BUWB
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870835**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5916945 = VM10 (200-250)
5916946 = VM11 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**14/03/2019**	**15/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:		**20/03/2019**	**20/03/2019**
Startdatum	:		**20/03/2019**	**20/03/2019**
Monstercode	:		**5916945**	**5916946**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof (asbest verdacht)		%	**70,0**	**72,8**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**2,7**	**3,1**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**49,5**	**31,1**
Anorganische parameters - metalen				
S zink (Zn)		mg/kg ds	**110**	**79**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870835**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870835**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5916945	VM10 (200-250)	As10	2-2.5	3198657AA
5916946	VM11 (100-150)	As09	1-1.5	3242135AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870835**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 870361
Validatieref.	:	870361_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	WBPX-YCCJ-MNND-NAMM
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **870361**
Project omschrijving : **1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **5915778**
Uw referentie : **AS01 (50-150)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/03/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 21-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17460 g
Droge massa aangeleverde monster : 13095 g
Percentage droogrest : **75,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11026,3	85,5	13,1	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	407,2	3,2	55,6	13,65	0	0,0
1-2 mm	358,1	2,8	77,3	21,59	0	0,0
2-4 mm	251,8	2,0	251,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	336,2	2,6	336,2	100,00	1	152,8
8-20 mm	393,2	3,0	393,2	100,00	1	853,0
>20 mm	119,7	0,9	119,7	100,00	1	4540,5
Totaal	**12892,5**	**100,0**	**1246,9**		**3**	**5546,3**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,4	0,2	0,6	0,4	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	2,3	1,3	3,3	2,3	1,3	3,3	0,0	0,0	0,0
>20 mm	12	7,0	18	12	7,0	18	0,0	0,0	0,0
Totaal	**15**	**8,6**	**22**	**15**	**8,6**	**22**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	15	0,0	15
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	15	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **15 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870361**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monstercode	:	**5915778**
Uw referentie	:	**AS01 (50-150)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**15/03/2019**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
8-20 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
>20 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **870361**
Project omschrijving : **1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **5915779**
Uw referentie : **AS02 (0-150)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/03/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 21-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17630 g
Droge massa aangeleverde monster : 17454 g
Percentage droogrest : **99,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16430,1	95,5	7,2	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	61,3	0,4	27,6	45,02	0	0,0
1-2 mm	51,1	0,3	13,0	25,44	0	0,0
2-4 mm	114,7	0,7	114,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	225,8	1,3	225,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	266,9	1,6	266,9	100,00	0	0,0
>20 mm	46,4	0,3	46,4	100,00	0	0,0
Totaal	**17196,3**	**100,0**	**701,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **870361**
Project omschrijving : **1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **5915780**
Uw referentie : **AS03 (100-150)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **13/03/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 21-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17310 g
Droge massa aangeleverde monster : 12532 g
Percentage droogrest : **72,4** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11247,4	90,9	13,1	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	151,1	1,2	17,5	11,58	0	0,0
1-2 mm	127,5	1,0	60,6	47,53	0	0,0
2-4 mm	123,5	1,0	123,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	159,0	1,3	159,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	272,9	2,2	272,9	100,00	0	0,0
>20 mm	291,8	2,4	291,8	100,00	0	0,0
Totaal	**12373,2**	**100,0**	**938,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870361**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870361**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5915778	AS01 (50-150)	As03	1-1.5	1515383MG
		As04	1-1.5	1515550MG
		As05	0.9-1.4	1515384MG
		As21	0.5-1	1515381MG
5915779	AS02 (0-150)	As06	0.7-1.2	1515382MG
		As07	0-0.5	1515385MG
		As08	0-0.5	1515387MG
		As09	1-1.5	1515386MG
5915780	AS03 (100-150)	As12	1-1.5	1515398MG
		As14	1-1.5	1515395MG
		As17	1-1.5	1515392MG
		As20	1-1.5	1515391MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870361**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 908036
Validatieref.	:	908036_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	PETW-CTTR-SSYA-JOXS
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 juli 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **908036**
Project omschrijving : **1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6008217**
Uw referentie : **MM-400-A (70-120)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **27/06/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.P.
Datum geanalyseerd : 01-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15290 g
Droge massa aangeleverde monster : 12415 g
Percentage droogrest : **81,2** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11520,2	94,1	5,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	126,2	1,0	29,8	23,61	0	0,0
1-2 mm	69,6	0,6	16,9	24,28	0	0,0
2-4 mm	60,0	0,5	60,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	160,6	1,3	160,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	308,4	2,5	308,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12245,0**	**100,0**	**581,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**908036**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**908036**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6008217	MM-400-A (70-120)	Mm400	0.7-1.2	1533824MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**908036**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 5.4
CERTIFICATEN GRONDWATERANALYSES

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 873664
Validatieref.	:	873664_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	YNYR-YSHP-OTKG-HURQ
Bijlage(n)	:	7 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 9 april 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **873664**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5924146 = 01-1 (120-220)
5924147 = 02-1 (150-250)
5924148 = 04-1 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/03/2019**	**27/03/2019**	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Startdatum	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Monstercode	:	**5924146**	**5924147**	**5924148**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S barium (Ba)	µg/l	**160**	**94**	**140**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**< 2**	**20**	**3,8**
S koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**	**10**	**3,4**
S zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**57**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**0,4**	**< 0,2**	**0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Vluchtige chlooralifaten:					
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:					
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
Brandvertragers:					
HBCDD	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **873664**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5924146 = 01-1 (120-220)
5924147 = 02-1 (150-250)
5924148 = 04-1 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/03/2019**	**27/03/2019**	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Startdatum	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Monstercode	:	**5924146**	**5924147**	**5924148**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair	µg/l	**0,18**	**0,47**	**0,45**
PFOA vertakt	µg/l	**0,015**	**0,038**	**0,032**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PFOS vertakt	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
som PFOA	µg/l	**0,195**	**0,508**	**0,482**
som PFOS	µg/l	**0,0014**	**0,0014**	**0,0014**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5924149 = 06-1 (150-250)
5924150 = 07-1 (120-220)
5924151 = 100-1 (110-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/03/2019**	**27/03/2019**	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Startdatum	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Monstercode	:	**5924149**	**5924150**	**5924151**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S barium (Ba)	µg/l	**120**	**83**	**120**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**2,2**	**2,5**	**3,9**
S koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**0,094**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**	**< 3**	**< 3**
S zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Vluchtige chlooralifaten:					
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:					
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
Brandvertragers:					
HBCDD	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5924149 = 06-1 (150-250)
5924150 = 07-1 (120-220)
5924151 = 100-1 (110-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/03/2019**	**27/03/2019**	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Startdatum	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Monstercode	:	**5924149**	**5924150**	**5924151**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair	µg/l	**1,5**	**0,37**	**2,2**
PFOA vertakt	µg/l	**0,15**	**0,016**	**0,12**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PFOS vertakt	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
som PFOA	µg/l	**1,65**	**0,386**	**2,32**
som PFOS	µg/l	**0,0014**	**0,0014**	**0,0014**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5924152 = 200-1 (110-210)
5924153 = 300-1 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**27/03/2019**	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht		:	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Startdatum		:	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Monstercode		:	**5924152**	**5924153**
Matrix		:	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)	µg/l		**110**	**370**
S cadmium (Cd)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l		**5,2**	**38**
S koper (Cu)	µg/l		**5,7**	**< 2**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l		**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l		**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)	µg/l		**8,7**	**< 2**
S nikkel (Ni)	µg/l		**7,0**	**37**
S zink (Zn)	µg/l		**54**	**16**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l		**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l		**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l		**0,3**	**0,3**
S xyleen (som m+p)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l		**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l		**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen	µg/l		**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
Brandvertragers:				
HBCDD	µg/l		**< 0,01**	**< 0,01**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5924152 = 200-1 (110-210)
5924153 = 300-1 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/03/2019**	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Startdatum	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Monstercode	:	**5924152**	**5924153**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**

Perfluorcarbonzuren:			
PFOA lineair	µg/l	**0,80**	**1,4**
PFOA vertakt	µg/l	**0,049**	**0,096**
Perfluorsulfonzuren:			
PFOS lineair	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**
PFOS vertakt	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**
som PFOA	µg/l	**0,849**	**1,496**
som PFOS	µg/l	**0,0014**	**0,0014**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

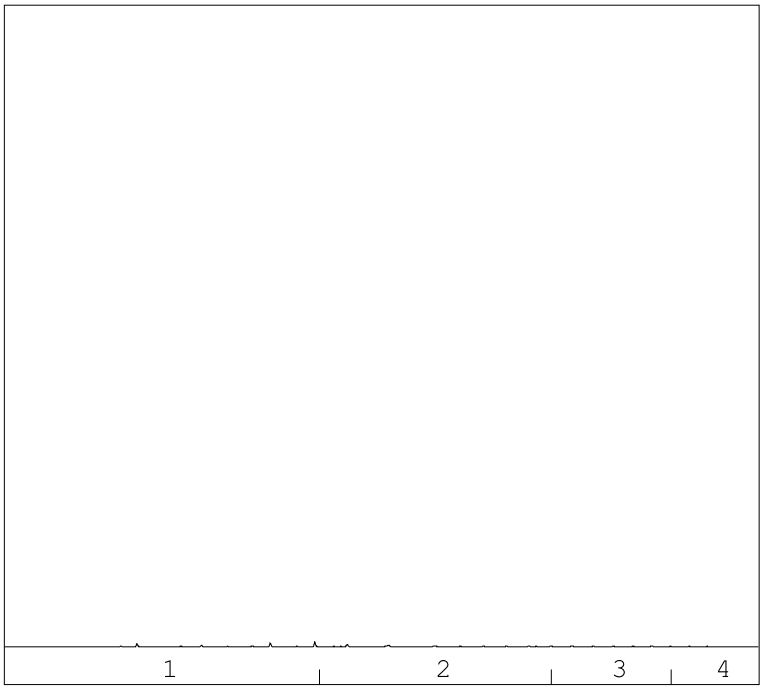
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924146
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 01-1 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

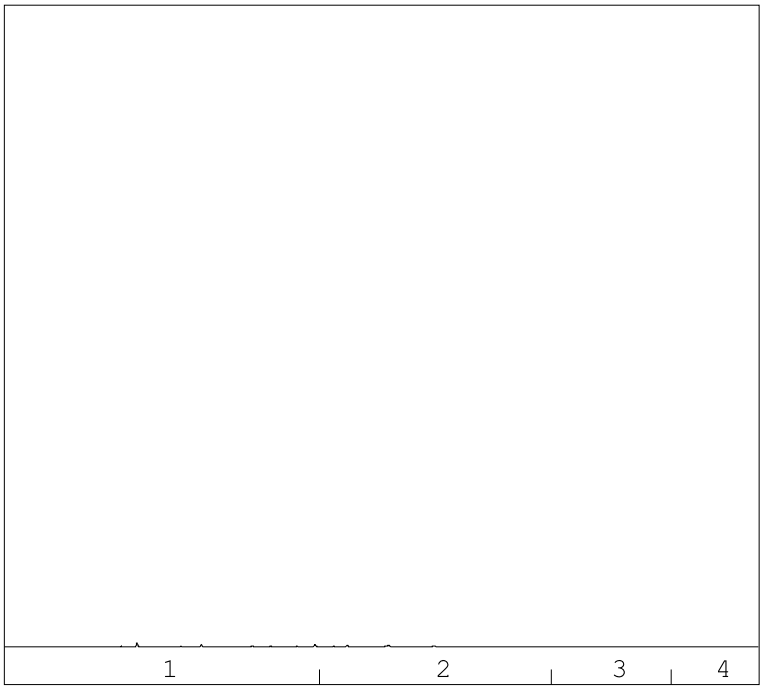
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924147
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 02-1 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

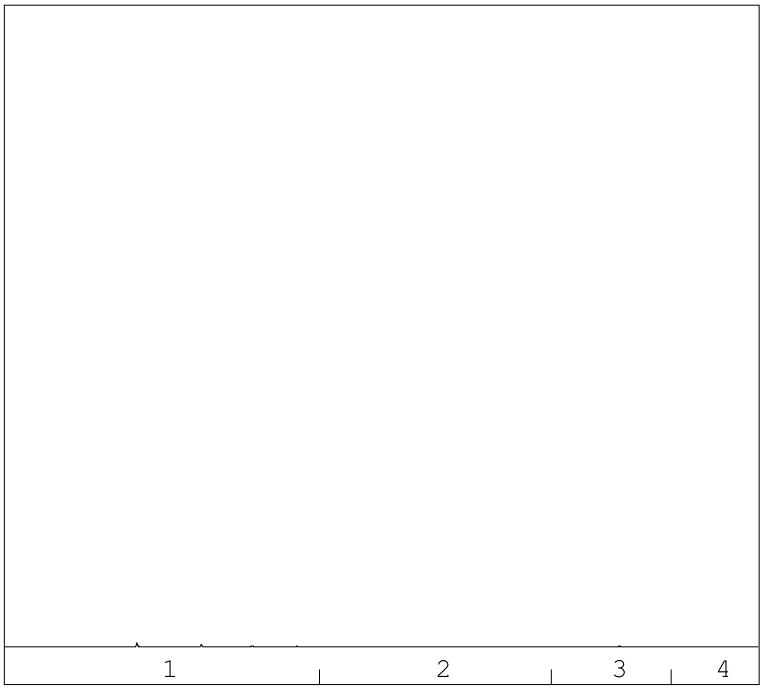
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924148
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 04-1 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

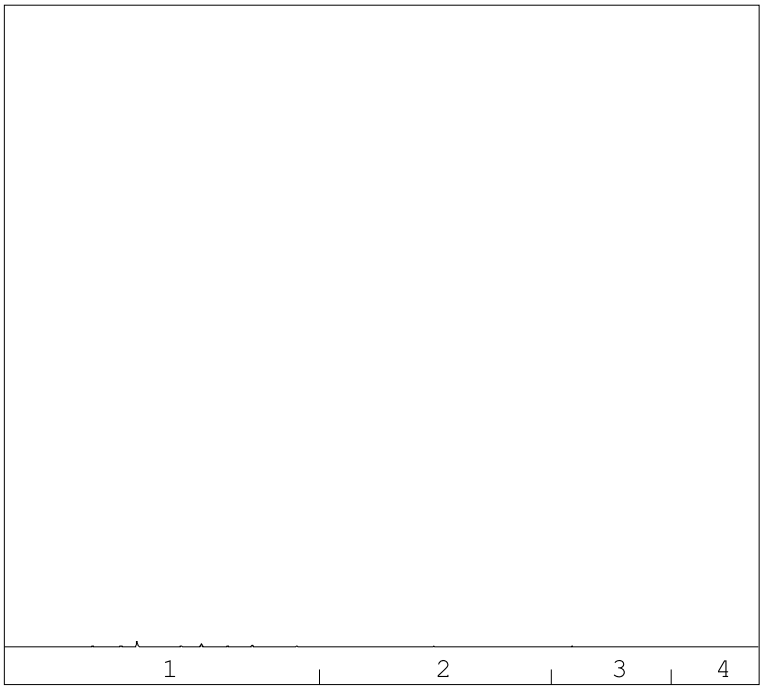
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924149
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 06-1 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

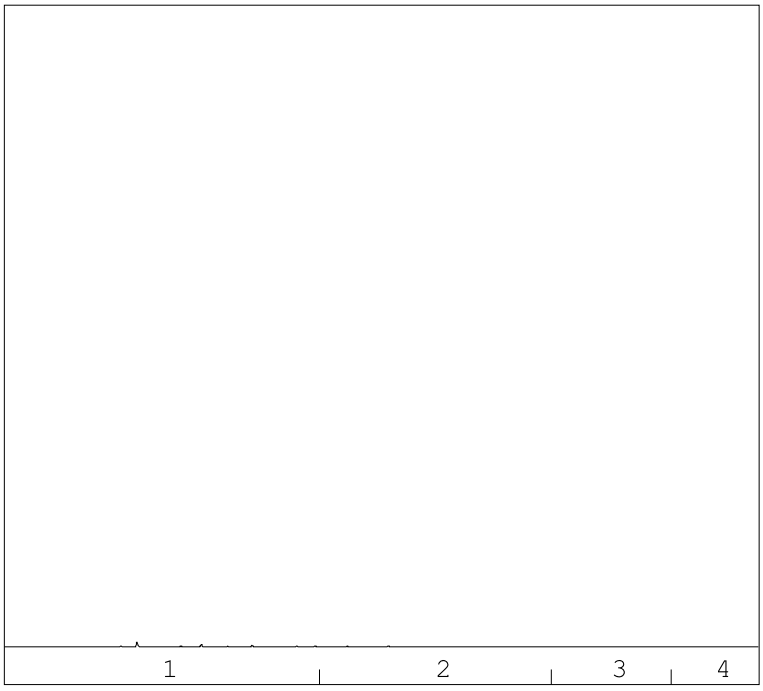
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924150
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 07-1 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

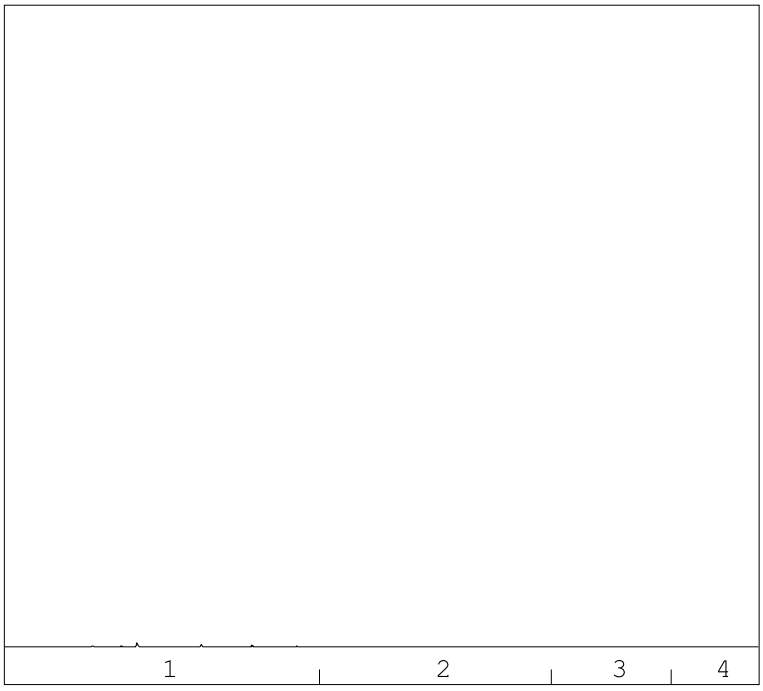
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924151
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 100-1 (110-210)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

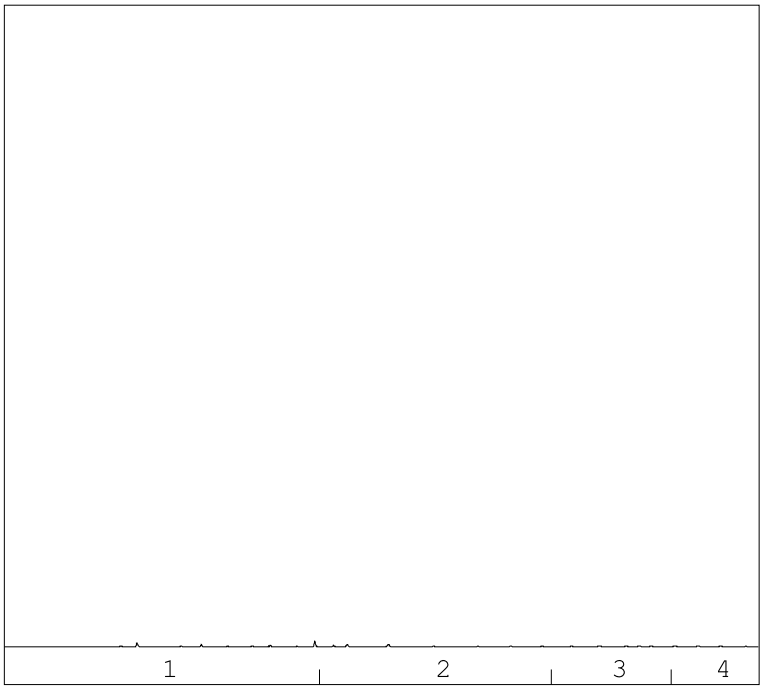
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924152
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 200-1 (110-210)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

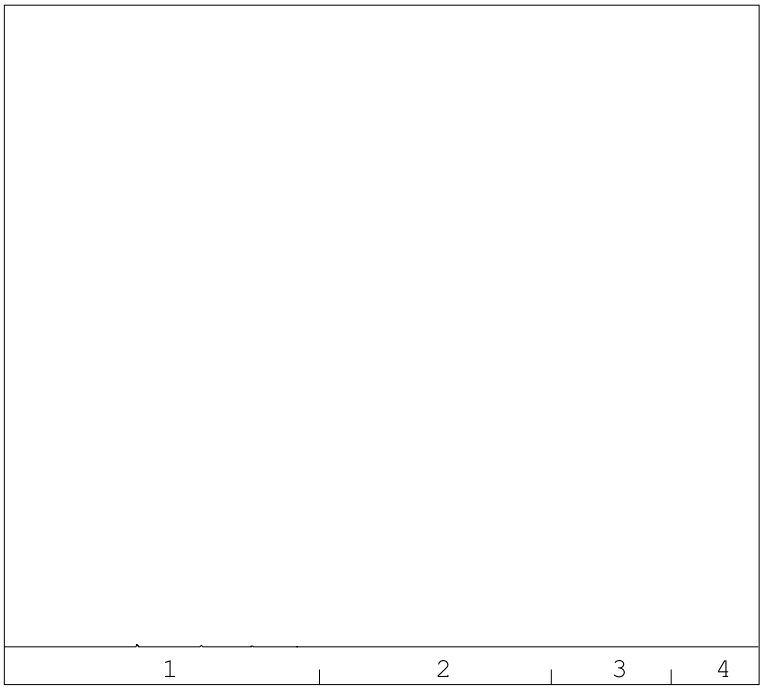
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924153
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 300-1 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**01-1 (120-220)**
Monstercode	:	**5924146**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Uw referentie	:	**04-1 (130-230)**
Monstercode	:	**5924148**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Uw referentie	:	**06-1 (150-250)**
Monstercode	:	**5924149**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Uw referentie	:	**100-1 (110-210)**
Monstercode	:	**5924151**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw referentie	:	**200-1 (110-210)**
Monstercode	:	**5924152**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Uw referentie	:	**300-1 (200-300)**
Monstercode	:	**5924153**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5924146	01-1 (120-220)	01-1	1.2-2.2	0246647MM
		01-1	1.2-2.2	0326091YA
		01-1	1.2-2.2	0013403TQ
5924147	02-1 (150-250)	02-1	1.5-2.5	0246617MM
		02-1	1.5-2.5	0013421TQ
		02-1	1.5-2.5	0326073YA
5924148	04-1 (130-230)	04-1	1.3-2.3	0246639MM
		04-1	1.3-2.3	0326061YA
		04-1	1.3-2.3	0013380TQ
5924149	06-1 (150-250)	06-1	1.5-2.5	0246651MM
		06-1	1.5-2.5	0326062YA
		06-1	1.5-2.5	0013371TQ
5924150	07-1 (120-220)	07-1	1.2-2.2	0246658MM
		07-1	1.2-2.2	0013410TQ
		07-1	1.2-2.2	0326076YA
5924151	100-1 (110-210)	100-1	1.1-2.1	0246646MM
		100-1	1.1-2.1	0326087YA
		100-1	1.1-2.1	0013422TQ
5924152	200-1 (110-210)	200-1	1.1-2.1	0246655MM
		200-1	1.1-2.1	0326058YA
		200-1	1.1-2.1	0013423TQ
5924153	300-1 (200-300)	300-1	2-3	0246595MM
		300-1	2-3	0013377TQ
		300-1	2-3	0326053YA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 897105
Validatieref.	:	897105_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	WVGY-PWZD-HFVJ-NSZL
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **897105**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5981012 = 03 (130-230)
5981013 = 400 (130-230)
5981014 = 500 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/05/2019**	**27/05/2019**	**27/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/05/2019**	**28/05/2019**	**28/05/2019**
Startdatum	:	**28/05/2019**	**28/05/2019**	**28/05/2019**
Monstercode	:	**5981012**	**5981013**	**5981014**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S barium (Ba)	µg/l	**160**	**270**	**180**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**5,4**	**2,3**	**< 2**
S koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**8,1**
S molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)	µg/l	**5,4**	**< 3**	**< 3**
S zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**23**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Vluchtige chlooralifaten:					
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:					
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
Brandvertragers:					
HBCDD	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**897105**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5981012 = 03 (130-230)
5981013 = 400 (130-230)
5981014 = 500 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/05/2019**	**27/05/2019**	**27/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/05/2019**	**28/05/2019**	**28/05/2019**
Startdatum	:	**28/05/2019**	**28/05/2019**	**28/05/2019**
Monstercode	:	**5981012**	**5981013**	**5981014**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair	µg/l	**0,74**	**2,7**	**1,0**
PFOA vertakt	µg/l	**0,066**	**0,25**	**0,062**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PFOS vertakt	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
som PFOA	µg/l	**0,806**	**2,95**	**1,062**
som PFOS	µg/l	**0,0014**	**0,0014**	**0,0014**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**897105**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

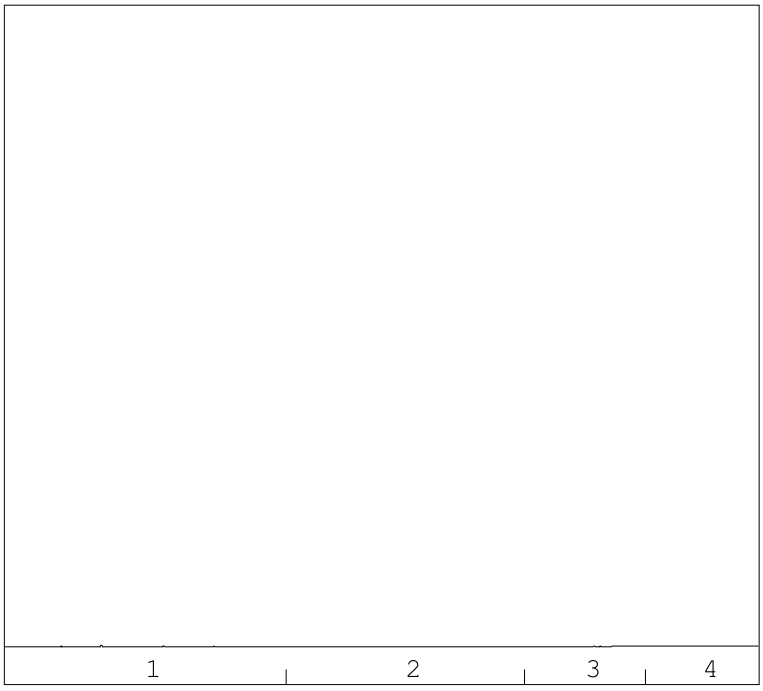
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5981012
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 03 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

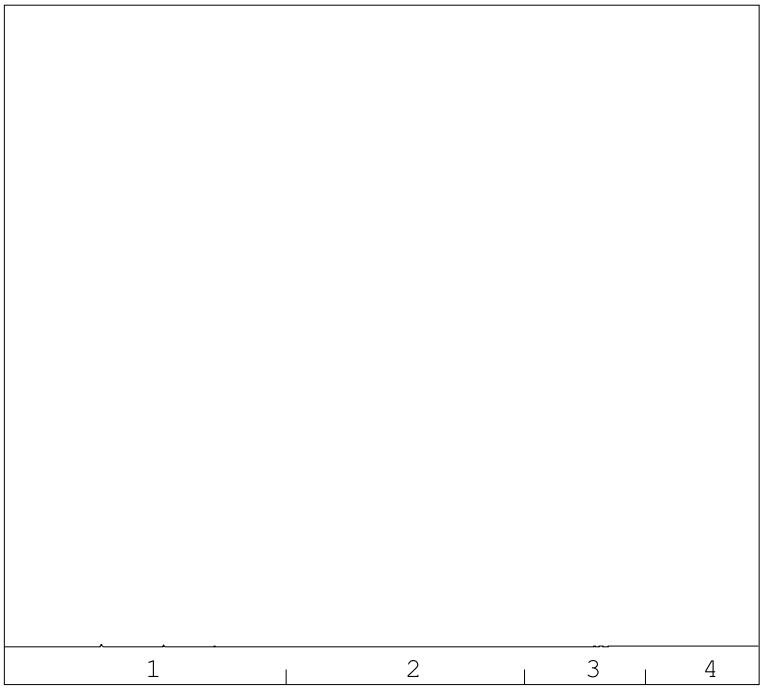
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5981013
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 400 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

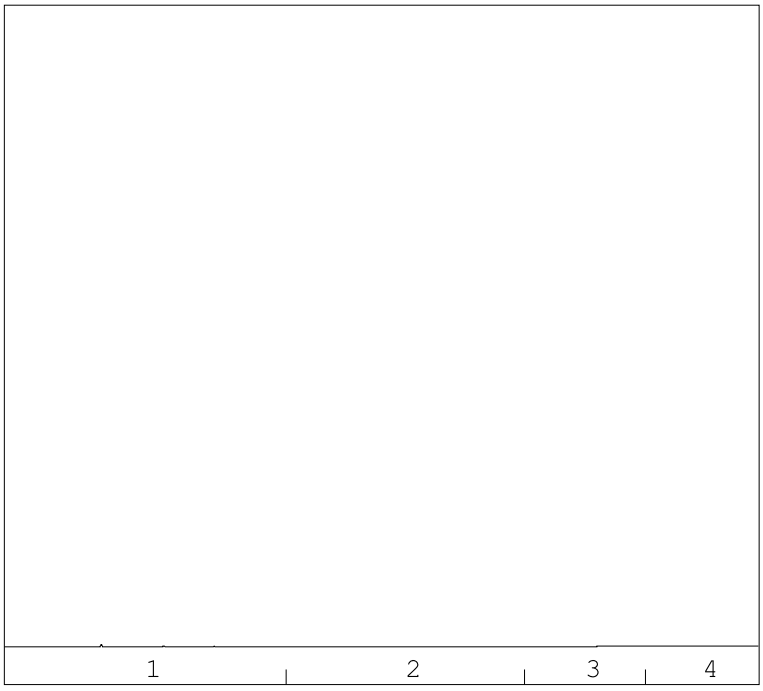
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5981014
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 500 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**897105**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5981012	03 (130-230)	03	1.3-2.3	0352439YA
		03	1.3-2.3	0026262TQ
		03	1.3-2.3	0245915MM
5981013	400 (130-230)	400	1.3-2.3	0352453YA
		400	1.3-2.3	0026269TQ
		400	1.3-2.3	0245901MM
5981014	500 (130-230)	500	1.3-2.3	0352446YA
		500	1.3-2.3	0245914MM
		500	1.3-2.3	0013424TQ

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**897105**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 873391
Validatieref.	:	873391_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	LNFG-HGBA-HROA-CUIK
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 april 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873391**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5923471 = As10-1-1 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**27/03/2019**
Startdatum	:	**27/03/2019**
Monstercode	:	**5923471**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**370**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**28**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**5,4**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**18**
S	zink (Zn)	µg/l	**240**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**
Brandvertragers:			
	HBCDD	µg/l	**< 0,01**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873391**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5923471 = As10-1-1 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**27/03/2019**
Startdatum	:	**27/03/2019**
Monstercode	:	**5923471**
Matrix	:	**Grondwater**

Perfluorcarbonzuren:		
PFOA lineair	µg/l	**0,53**
PFOA vertakt	µg/l	**0,035**
Perfluorsulfonzuren:		
PFOS lineair	µg/l	**< 0,001**
PFOS vertakt	µg/l	**< 0,001**
som PFOA	µg/l	**0,565**
som PFOS	µg/l	**0,0014**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873391**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

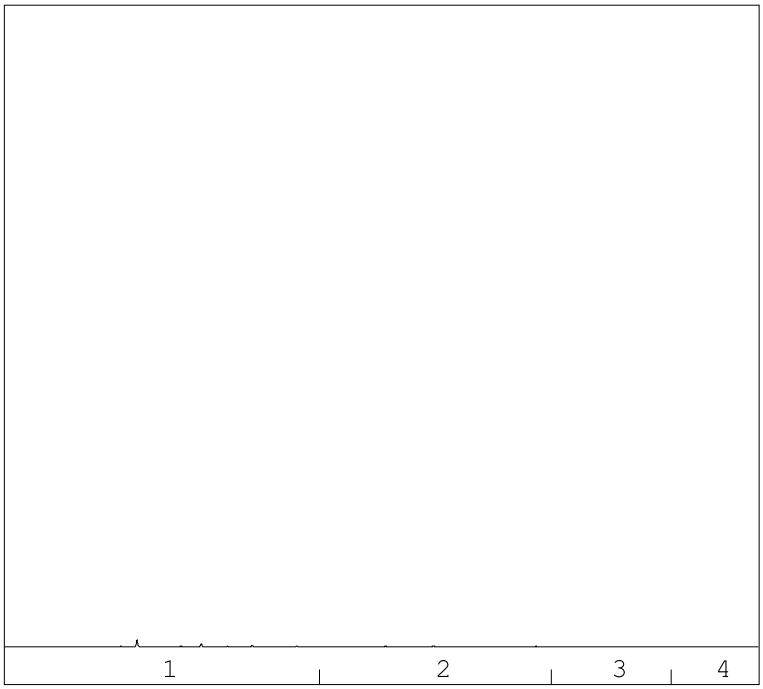
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5923471
Project omschrijving : 1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Uw referentie : As10-1-1 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873391**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5923471	As10-1-1 (200-300)	As10	2-3	0246635MM
		As10	2-3	0326096YA
		As10	2-3	0013409TQ

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873391**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 910180
Validatieref.	:	910180_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	AYMS-DACU-SZYJ-BMHM
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 juli 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**910180**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6013330 = 05a (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/07/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/07/2019**
Startdatum	:	**04/07/2019**
Monstercode	:	**6013330**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**160**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**16**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**
Brandvertragers:			
	HBCDD	µg/l	**< 0,01**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**910180**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6013330 = 05a (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/07/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/07/2019**
Startdatum	:	**04/07/2019**
Monstercode	:	**6013330**
Matrix	:	**Grondwater**

Perfluorcarbonzuren:		
PFOA lineair	µg/l	**0,10**
PFOA vertakt	µg/l	**< 0,01**
Perfluorsulfonzuren:		
PFOS lineair	µg/l	**< 0,002**
PFOS vertakt	µg/l	**< 0,001**
som PFOA	µg/l	**0,107**
som PFOS	µg/l	**0,0021**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**910180**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**05a (170-270)**
Monstercode	:	**6013330**

Opmerking(en) bij resultaten:

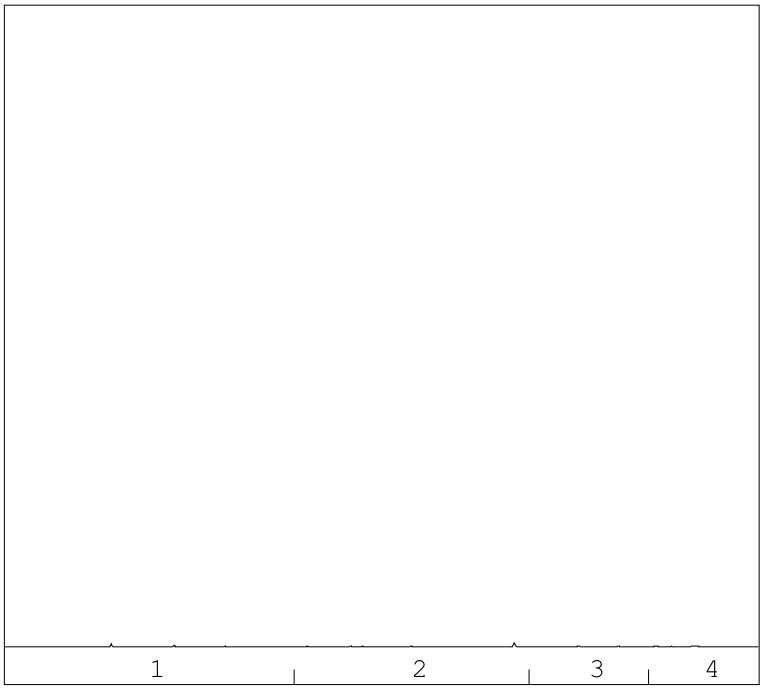
som PFOS:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PFOS lineair:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6013330
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 05a (170-270)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**910180**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6013330	05a (170-270)	05a	1.7-2.7	0347515YA
		05a	1.7-2.7	0026267TQ
		05a	1.7-2.7	0247281MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**910180**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 6.1

TOETSINGSTABELLEN GROND ONVERDACHTE TERREINDELEN

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM01P			MM02		
Certificaatcode		871128			871128			871128		
Boring(en)		04, 05, 11, 23, 25			04, 05, 11, 23, 25			06, 07, 10, 21, 39		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,80			10,00			1,90		
Lutum	% ds	16,10			25,0			38,8		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde						Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	70,3	70,3 (6)		69,3	69,3 (6)		76,0	76,0 (6)	
Lutum	%	16,1						38,8		
Organische stof (humus)	%	6,8						1,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	83	116 (6)					230	159 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,25	-0,03				0,47	0,52	-0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,3	7,3	-0,04				17	12	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	14	-0,17				30	27	-0,09
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0				0,14	0,13	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	22	26	-0,05				*62*	*58*	*0,02*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	23	-0,18				42	30	-0,08
Zink [Zn]	mg/kg ds	57	74	-0,11				120	99	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09					0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,06	0,06	
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07					0,10	0,10	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,06	0,06	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05					0,07	0,07	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,07	0,07	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05					0,06	0,06	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,47	0,47	-0,03				0,64	0,65	-0,02
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0072	-0,01					<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005						0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	53	78	-0,02				<35	<123	-0,01
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds				39	39 (6)				
PFOA vertakt	µg/kg ds				2,0					
PFOA (som)	µg/kg ds				*41*	*41* (6)				

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM02P			MM03			MM03P		
Certificaatcode		871128			871128			871128		
Boring(en)		06, 07, 10, 21, 39			01, 09, 27, 32, 36			01, 09, 27, 32, 36		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			6,80			10,00		
Lutum	% ds	25,0			38,7			25,0		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie					Voldoet aan Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	76,2	76,2 (6)		67,1	67,1 (6)		65,8	65,8 (6)	
Lutum	%				38,7					
Organische stof (humus)	%				6,8					
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds				270	187 (6)				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,36	0,35	-0,02			
Kobalt [Co]	mg/kg ds				13	9	-0,03			
Koper [Cu]	mg/kg ds				31	26	-0,09			
Kwik [Hg]	mg/kg ds				0,13	0,11	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds				49	44	-0,01			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				*2,1*	*2,1*	*0*			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				44	32	-0,05			
Zink [Zn]	mg/kg ds				110	87	-0,09			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,35	<0,35	-0,03			
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,0072	-0,01			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,005					
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				<35	<36	-0,03			
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds	37	37 (6)					39	39 (6)	
PFOA vertakt	µg/kg ds	1,2						0,91		
PFOA (som)	µg/kg ds	*38*	*38 (6)*					*40*	*40 (6)*	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM04P			MM05		
Certificaatcode		871128			871128			871128		
Boring(en)		04, 08, 11			04, 08, 11			02, 06, 07, 09, 10		
Traject (m -mv)		0,40 - 1,20			0,40 - 1,20			0,50 - 1,30		
Humus	% ds	9,30			10,00			1,90		
Lutum	% ds	43,0			25,0			33,4		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde						Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	60,7	60,7 (6)		68,4	68,4 (6)		73,9	73,9 (6)	
Lutum	%	43,0						33,4		
Organische stof (humus)	%	9,3						1,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	290	183 (6)					160	126 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,34	0,30	-0,02				<0,20	<0,16	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	10	-0,03				11	9	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	31	24	-0,11				15	15	-0,17
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,08	-0				0,05	0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	35	29	-0,04				20	20	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	*1,9*	*1,9*	*0*				<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	*57*	*38*	*0,05*				38	31	-0,06
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	87	-0,09				71	65	-0,13
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05					<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,09	0,09					<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06					<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08					<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,58	0,57	-0,02				0,35	<0,35	-0,03
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0053	-0,02					<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005						0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	55	59	-0,03				<35	<123	-0,01
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds				69	69 (6)				
PFOA vertakt	µg/kg ds				3,5					
PFOA (som)	µg/kg ds				*72*	*72 (6)*				

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM05P			MM06			MM06P		
Certificaatcode		871128			871128			871128		
Boring(en)		02, 06, 07, 09, 10			01, 02, 06, 08, 11			01, 02, 08, 11		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,30			0,70 - 2,00			0,70 - 1,80		
Humus	% ds	10,00			13,80			10,00		
Lutum	% ds	25,0			8,00			25,0		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie					Voldoet aan Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	76,2	76,2 (6)		53,8	53,8 (6)		43,4	43,4 (6)	
Lutum	%				8,0					
Organische stof (humus)	%				13,8					
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds				130	288 (6)				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,33	0,35	-0,02			
Kobalt [Co]	mg/kg ds				*11*	*23*	*0,05*			
Koper [Cu]	mg/kg ds				16	21	-0,13			
Kwik [Hg]	mg/kg ds				<0,05	<0,04	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds				16	19	-0,06			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				*29*	*56*	*0,32*			
Zink [Zn]	mg/kg ds				62	92	-0,08			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,35	<0,25	-0,03			
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,0036	-0,02			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,005					
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				250	181	-0			
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds	22	22 (6)					88	88 (6)	
PFOA vertakt	µg/kg ds	0,64						6,4		
PFOA (som)	µg/kg ds	*23*	*23 (6)*					*94*	*94 (6)*	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OM07			OM07P		
Certificaatcode		893552			893552		
Boring(en)		03			03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,00			10,00		
Lutum	% ds	26,6			25,0		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG							
Droge stof	%	81,8	81,8 (6)		77,8	77,8 (6)	
Lutum	%	26,6					
Organische stof (humus)	%	4,0					
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	160	152 (6)				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,26	-0,03			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,2	7,8	-0,04			
Koper [Cu]	mg/kg ds	26	28	-0,08			
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,08	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds	*52*	*55*	*0,01*			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26	25	-0,15			
Zink [Zn]	mg/kg ds	88	91	-0,08			
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03			
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,012	-0,01			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005					
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<61	-0,03			
PFAS							
PFOA lineair	µg/kg ds				25	25 (6)	
PFOA vertakt	µg/kg ds				0,96		
PFOA (som)	µg/kg ds				*26*	*26* (6)	

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6.2

TOETSINGSTABELLEN GROND GEDEMPTE WATERGANGEN

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM01			VM01P			VM02		
Certificaatcode		871129			871129			871129		
Boring(en)		101, 102, 103			101, 102, 103			200, 203		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	3,30			10,00			6,40		
Lutum	% ds	27,4			25,0			5,50		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde						Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	68,5	68,5 (6)		65,4	65,4 (6)		79,9	79,9 (6)	
Lutum	%	27,4						5,5		
Organische stof (humus)	%	3,3						6,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	180	167 (6)					57	154 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23	0,27	-0,03				<0,20	<0,19	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	14	-0,01				4,3	10,9	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	22	-0,12				9,4	15,3	-0,16
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,06	-0				<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	43	45	-0,01				16	22	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	*38*	*36*	*0,02*				13	29	-0,09
Zink [Zn]	mg/kg ds	83	85	-0,09				45	83	-0,1
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,13	0,13	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,08	0,08	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,25	0,25	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,21	0,21	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,30	0,30	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,16	0,16	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,20	0,20	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,10	0,10	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,12	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03				*1,6*	*1,6*	*0*
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015	-0,01					<0,0077	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005						0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<74	-0,02				<35	<38	-0,03
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds				69	69 (6)				
PFOA vertakt	µg/kg ds				2,9					
PFOA (som)	µg/kg ds				*72*	*72 (6)*				

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM02P			VM03			VM03P		
Certificaatcode		871129			871129			871129		
Boring(en)		200, 203			200, 202			200, 202		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,50 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	10,00			2,30			10,00		
Lutum	% ds	25,0			16,00			25,0		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie					Voldoet aan Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	86,0	86,0 (6)		72,6	72,6 (6)		70,9	70,9 (6)	
Lutum	%				16,0					
Organische stof (humus)	%				2,3					
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds				140	197 (6)				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,29	0,41	-0,02			
Kobalt [Co]	mg/kg ds				*12*	*17*	*0,01*			
Koper [Cu]	mg/kg ds				20	28	-0,08			
Kwik [Hg]	mg/kg ds				0,07	0,08	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds				35	44	-0,01			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				*32*	*43*	*0,12*			
Zink [Zn]	mg/kg ds				90	124	-0,03			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds				0,06	0,06				
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds				0,16	0,16				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,08	0,08				
Chryseen	mg/kg ds				0,10	0,10				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,06	0,06				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,07	0,07				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,05	0,05				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,06	0,06				
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,71	0,71	-0,02			
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,021	0			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,005					
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				<35	<107	-0,02			
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds	3,6	3,6 (6)					16	16 (6)	
PFOA vertakt	µg/kg ds	<0,1						0,40		
PFOA (som)	µg/kg ds	*3,7*	*3,7 (6)*					*16*	*16 (6)*	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM04			VM04P			VM05		
Certificaatcode		871129			871129			871129		
Boring(en)		301, 301			301, 301			302		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,00 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	5,30			10,00			5,80		
Lutum	% ds	16,30			25,0			12,10		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde						Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	71,3	71,3 (6)		75,0	75,0 (6)		79,1	79,1 (6)	
Lutum	%	16,3						12,1		
Organische stof (humus)	%	5,3						5,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	88	122 (6)					55	94 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,18	-0,03				<0,20	<0,18	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,8	8,0	-0,04				4,4	7,3	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	15	-0,17				8,3	11,6	-0,19
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0				<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	19	23	-0,06				13	16	-0,07
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	23	31	-0,06				14	22	-0,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	51	67	-0,13				38	56	-0,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,11	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09					0,16	0,16	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08					0,08	0,08	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06					<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06					0,07	0,07	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05					<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,52	0,52	-0,03				0,63	0,63	-0,02
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001					0,003	0,005	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001					0,002	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0092	-0,01					0,015	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005						0,008		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	37	70	-0,02				<35	<42	-0,03
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds				22	22 (6)				
PFOA vertakt	µg/kg ds				1,1					
PFOA (som)	µg/kg ds				*23*	*23 (6)*				

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM05P			VM06			VM06P		
Certificaatcode		871129			893069			893069		
Boring(en)		302			400, 401			400, 401		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	10,00			27,8			10,00		
Lutum	% ds	25,0			35,0			25,0		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie					Voldoet aan Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	77,4	77,4 (6)		25,4	25,4 (6)		55,7	55,7 (6)	
Lutum	%				35,0					
Organische stof (humus)	%				27,8					
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds				240	181 (6)				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,58	0,37	-0,02			
Kobalt [Co]	mg/kg ds				*23*	*18*	*0,02*			
Koper [Cu]	mg/kg ds				34	23	-0,11			
Kwik [Hg]	mg/kg ds				0,11	0,09	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds				32	24	-0,05			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				*67*	*52*	*0,26*			
Zink [Zn]	mg/kg ds				140	100	-0,07			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				0,16	0,06				
Fenanthreen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
Anthraceen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
Fluorantheen	mg/kg ds				0,10	0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
Chryseen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,76#	0,27	-0,03			
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,000				
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,000				
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,000				
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,000				
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,000				
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,000				
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,000				
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,0018	-0,02			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,005					
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				360	129	-0,01			
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds	14	14 (6)					43	43 (6)	
PFOA vertakt	µg/kg ds	0,74						1,9		
PFOA (som)	µg/kg ds	*15*	*15 (6)*					*45*	*45 (6)*	

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6.3

TOETSINGSTABELLEN GROND PUINSTORT

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM01P			MM02:108(1-1.5)+As07		
Certificaatcode		869355			869356					
Boring(en)		102, 105, As10, As16, As21			102, 105, As10, As16, As21					
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,00 - 1,00			-		
Humus	% ds	4,80			10,00			3,40		
Lutum	% ds	22,0			25,0			44,0		
Datum van toetsing		26-3-2019			26-3-2019			26-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde						Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	69,8	69,8 (6)		50,4	50,4 (6)		71,4	71,4 (6)	
Lutum	%	22,0						44,0		
Organische stof (humus)	%	4,8						3,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	90	100 (6)					150	93 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23	0,28	-0,03				<0,20	<0,14	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,2	5,7	-0,05				9,6	6,0	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	16	-0,16				15	12	-0,19
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,06	-0				0,05	0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	23	-0,06				22	19	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	20	-0,23				32	21	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	62	70	-0,12				61	46	-0,16
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08					<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					0,10	0,10	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10					<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					0,07	0,07	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07					<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10					<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08					<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08					<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,94	0,94	-0,01				0,45	0,45	-0,03
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010	-0,01					<0,014	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005						0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*170*	*354*	*0,03*				<35	<72	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
PFOA lineair	µg/kg ds				20					
PFOA vertakt	µg/kg ds				1,2					
PFOA (som)	µg/kg ds				21					
PFOS lineair	µg/kg ds				0,32					
PFOS vertakt	µg/kg ds				<0,1					
PFOS (som)	µg/kg ds				0,4					

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM02P			MM03			MM03P		
Certificaatcode		869356			870836			870836		
Boring(en)		103, 108, As07, As13			As03, As04, As05			As03, As04, As05		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,70			0,90 - 1,50			0,90 - 1,50		
Humus	% ds	10,00			2,40			10,00		
Lutum	% ds	25,0			6,40			25,0		
Datum van toetsing		26-3-2019			26-3-2019			26-3-2019		
Monsterconclusie					Overschrijding Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	71,6	71,6 (6)		79,6	79,6 (6)		79,8	79,8 (6)	
Lutum	%				6,4					
Organische stof (humus)	%				2,4					
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds				33	83 (6)				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				<0,20	<0,22	-0,03			
Kobalt [Co]	mg/kg ds				<3,0	<5,0	-0,06			
Koper [Cu]	mg/kg ds				11	20	-0,13			
Kwik [Hg]	mg/kg ds				0,06	0,08	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds				33	48	-0			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				8	17	-0,28			
Zink [Zn]	mg/kg ds				65	125	-0,03			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds				0,44	0,44				
Anthraceen	mg/kg ds				0,18	0,18				
Fluorantheen	mg/kg ds				0,68	0,68				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,29	0,29				
Chryseen	mg/kg ds				0,34	0,34				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,19	0,19				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,29	0,29				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,22	0,22				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,23	0,23				
PAK 10 VROM	mg/kg ds				*2,9*	*2,9*	*0,04*			
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 101	mg/kg ds				0,001	0,004				
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 138	mg/kg ds				0,004	0,017				
PCB 153	mg/kg ds				0,003	0,013				
PCB 180	mg/kg ds				0,002	0,008				
PCB (som 7)	mg/kg ds					*0,050*	*0,03*			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,012					
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				43	179	-0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
PFOA lineair	µg/kg ds	13						6,3		
PFOA vertakt	µg/kg ds	0,41						0,20		
PFOA (som)	µg/kg ds	13						6,5		
PFOS lineair	µg/kg ds	0,21						0,15		
PFOS vertakt	µg/kg ds	<0,1						<0,1		
PFOS (som)	µg/kg ds	0,3						0,2		

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM01			VM02			VM03		
Certificaatcode		868895			868895			868895		
Boring(en)		100			101			102		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			0,50 - 1,00			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	1,60			2,60			5,70		
Lutum	% ds	4,30			12,10			14,80		
Datum van toetsing		22-3-2019			22-3-2019			22-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	89,0	89,0 (6)		83,1	83,1 (6)		72,7	72,7 (6)	
Lutum	%	4,3			12,1			14,8		
Organische stof (humus)	%	1,6			2,6			5,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Zink [Zn]	mg/kg ds	32	68	-0,12	47	73	-0,12	56	76	-0,11

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM04			VM05			VM06		
Certificaatcode		868895			868895			868895		
Boring(en)		102			103			106		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			1,20 - 1,70			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,60			6,10			5,40		
Lutum	% ds	9,80			30,0			11,80		
Datum van toetsing		22-3-2019			22-3-2019			22-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	80,2	80,2 (6)		69,9	69,9 (6)		69,2	69,2 (6)	
Lutum	%	9,8			30,0			11,8		
Organische stof (humus)	%	3,6			6,1			5,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Zink [Zn]	mg/kg ds	47	78	-0,11	83	78	-0,11	48	72	-0,12

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM07			VM08			VM09		
Certificaatcode		868895			868895			868895		
Boring(en)		As10			As14			As17		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			1,00 - 1,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	3,20			5,50			7,80		
Lutum	% ds	19,30			31,7			21,8		
Datum van toetsing		22-3-2019			22-3-2019			22-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	75,1	75,1 (6)		69,6	69,6 (6)		72,9	72,9 (6)	
Lutum	%	19,3			31,7			21,8		
Organische stof (humus)	%	3,2			5,5			7,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Zink [Zn]	mg/kg ds	**630**	**783**	**1,11**	150	137	-0,01	82	90	-0,09

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM10			VM11		
Certificaatcode		870835			870835		
Boring(en)		As10			As09		
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	2,70			3,10		
Lutum	% ds	49,5			31,1		
Datum van toetsing		26-3-2019			26-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG							
Droge stof	%	70,0	70,0 (6)		72,8	72,8 (6)	
Lutum	%	49,5			31,1		
Organische stof (humus)	%	2,7			3,1		
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	76	-0,11	79	75	-0,11

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720

BIJLAGE 6.4
TOETSINGSTABELLEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		01-1-1-1			02-1-1-1			03-1-1		
Datum bemonstering		27-3-2019			27-3-2019			27-5-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,50 - 2,50			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	*160*	*160*	*0,19*	*94*	*94*	*0,08*	*160*	*160*	*0,19*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	20	20	0	5,4	5,4	-0,18
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	10	10	-0,08	5,4	5,4	-0,16
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	57	57	-0,01	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,4	0,4	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,00[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
PFAS										
PFOA lineair	µg/l	0,18	0,18 [6]		0,47	0,47 [6]		0,74	0,74 [6]	
PFOA vertakt	µg/l	0,015			0,038			0,066		
PFOA (som)	µg/l	*0,195*	*0,195* [6]		**0,508**	**0,508** [6]		**0,806**	**0,806** [6]	

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		04-1-1-1			05A-1-1			06-1-1-1		
Datum bemonstering		27-3-2019			3-7-2019			27-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			1,70 - 2,70			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	*140*	*140*	*0,16*	*160*	*160*	*0,19*	*120*	*120*	*0,12*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	3,8	3,8	-0,2	<2	<1	-0,24	2,2	2,2	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	*0,094*	*0,094*	*0,18*
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	3,4	3,4	-0,19	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	16	16	-0,07	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,2	0,2	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	0,2	0,2	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,83[2,14]			<0,77[2,14]			0,83[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
PFAS										
PFOA lineair	µg/l	0,45	0,45 [6]		0,10	0,10 [6]		1,5	1,5 [6]	
PFOA vertakt	µg/l	0,032			<0,01			0,15		
PFOA (som)	µg/l	**0,482**	**0,482 [6]**		*0,107*	*0,107 [6]*		**1,65**	**1,65 [6]**	

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		07-1-1-1			100-1-1-1			200-1-1-1		
Datum bemonstering		27-3-2019			27-3-2019			27-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,10 - 2,10			1,10 - 2,10		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	*83*	*83*	*0,06*	*120*	*120*	*0,12*	*110*	*110*	*0,1*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	2,5	2,5	-0,22	3,9	3,9	-0,2	5,2	5,2	-0,19
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	5,7	5,7	-0,16
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	*8,7*	*8,7*	*0,01*
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	7,0	7,0	-0,13
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	54	54	-0,01
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	0,3	0,3	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			0,93[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
PFAS										
PFOA lineair	µg/l	0,37	0,37 [6]		2,2	2,2 [6]		0,80	0,80[6]	
PFOA vertakt	µg/l	0,016			0,12			0,049		
PFOS lineair	µg/l	*0,386*	*0,386 [6]*		**2,32**	**2,32 [6]**		**0,849**	**0,849 [6]**	

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		300-1-1-1			400-1-1		
Datum bemonstering		27-3-2019			27-5-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Barium [Ba]	µg/l	***370***	***370***	***0,56***	*270*	*270*	*0,38*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	*38*	*38*	*0,23*	2,3	2,3	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	*37*	*37*	*0,37*	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	16	16	-0,07	23	23	-0,06
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,3	0,3	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,93[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
PFAS							
PFOA lineair	µg/l	1,4	1,4 [6]		2,7	2,7 [6]	
PFOA vertakt	µg/l	0,096			0,25		
PFOA (som)	µg/l	**1,496**	**1,496 [6]**		**2,95**	**2,95 [6]**	

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		As10-1-1		
Datum bemonstering		27-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		9-4-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	***370***	***370***	***0,56***
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	*28*	*28*	*0,1*
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	*5,4*	*5,4*	*0*
Nikkel [Ni]	µg/l	*18*	*18*	*0,05*
Zink [Zn]	µg/l	*240*	*240*	*0,24*
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
PFAS				
PFOA lineair	µg/l	0,53	0,53 [6]	
PFOA vertakt	µg/l	0,035		
PFOS lineair	µg/l	**0,565**	**0,565** [6]	

Projectcode: 1901M248D

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

omgevingsveiligheid
& risicoanalyse

Adviesgroep AVIV BV
Wethouder Beversstraat 185
7543 BK Enschede

Externe veiligheid / Baanhoek in Sliedrecht

Project 194094
Datum 6 februari 2020

Opdrachtgever
Rho Adviseurs B.V.
t.a.v. E. Barendregt
Delftseplein 27b
3013 AA Rotterdam

Externe veiligheid / Baanhoek in Sliedrecht

Project	194094
Datum	6 februari 2020
Auteur(s)	M.H. Ottink A.J.H. Schulenberg
Versie nr.	1
Opdrachtgever	Rho Adviseurs B.V. t.a.v. E. Barendregt Delftseplein 27b 3013 AA Rotterdam

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Normstelling externe veiligheid 5
2.1 Risicobenadering 5
2.2 Besluit externe veiligheid buisleidingen 5
2.3 Besluit externe veiligheid inrichtingen 8

3 Uitgangspunten risicoberekening 9
3.1 Ligging plangebied en risicobronnen 9
3.2 Hogedruk aardgasleidingen 9
3.3 Inrichtingen 10
3.4 Vaarweg 11

4 Resultaten hogedruk aardgasleiding 12
4.1 Plaatsgebonden risico 12
4.2 Groepsrisico 13
4.3 Belemmeringenstrook 14

5 Resultaten inrichtingen 15
5.1 LPG-tankstation 15
5.2 Chemours 16

6 Conclusies 18
6.1 Hogedruk aardgasleidingen 18
6.2 Inrichtingen 18

Referenties 19

Bijlage 1. Gegevens bebouwing 20

Bijlage 2. Lijst kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten 23

Bijlage 3. Carola-rapportage 24

1 Inleiding

Er bestaan plannen voor woningbouwontwikkeling op twee naast elkaar gelegen locaties in Sliedrecht: De projecten Baanhoek-West en Baanhoek 479.

Het gaat om een gecombineerde woningbouw van in totaal 73 woningen. Project Baanhoek 479 omvat in totaal 11 woningen. Realisatie hiervan wordt mogelijk gemaakt door middel van een nieuw bestemmingsplan. Op de locatie Baanhoek-West worden in totaal 62 woningen mogelijk gemaakt door middel van een ruimtelijk onderbouwing (uitgebreide Wabo-procedure). Omdat de ontwikkelingen naast elkaar liggen worden in dit onderzoek de cumulatieve effecten van beide ontwikkelingen onderzocht.

Beide projecten liggen binnen het invloedsgebied van twee aardgastransportleidingen van Gasunie, van Bevi-inrichting Chemours Netherlands BV en de vaarweg Beneden Merwede. Project Baanhoek 479 ligt bovendien gedeeltelijk binnen de 160 m effectafstand rond het LPG-vulpunt van tankstation De Ketel. Inzicht in de externe veiligheidsrisico's is daarom nodig.

Voor een goede ruimtelijke onderbouwing is inzicht in de externe veiligheidsrisico's nodig. In deze rapportage worden de resultaten van de risicoberekeningen gepresenteerd.

2 Normstelling externe veiligheid

2.1 Risicobenadering

Het risico voor personen die verblijven in de omgeving van activiteiten met gevaarlijke stoffen wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV). De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor dergelijke activiteiten in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies in de omgeving. Of een functie kwetsbaar of beperkt kwetsbaar is, is te vinden in het Besluit externe veiligheid Inrichtingen (Bevi) [1]. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoorgebouwen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere verspreid liggende woningen, sporthallen en bedrijfsgebouwen. De volledige Bevi-lijst is opgenomen in bijlage 2 van dit rapport.

Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt.

2.2 Besluit externe veiligheid buisleidingen

Sinds 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van kracht [2]. Hieronder is kort de toetsing aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde van het groepsrisico geschetst.

2.2.1 Plaatsgebonden risico

In het kader van de risicobenadering moet de vraag worden beantwoord of er sprake is van een relatief hoog risico. Afhankelijk van de kenmerken van de buisleiding en de specifieke gevaren voor de omgeving, kan een zekere scheiding tussen buisleidingen en werk- en woongebieden gewenst zijn. Bij deze vraagstelling worden de risiconormen gehanteerd, die door de rijksoverheid zijn vastgesteld. Voor nieuwe buisleidingen is in het Bevb de eis opgenomen dat deze zodanig aangelegd moeten worden conform de best beschikbare technieken dat de PR 10^{-6} contour zo veel mogelijk binnen de belemmeringenstrook komt te liggen. Deze plicht rust op de exploitant van de leiding. Deze eis geldt ook als een bestaande leiding wordt vervangen. Zo wordt deze strenge norm voor het plaatsgebonden risico van toepassing op nieuwe situaties. Het ontstaan van nieuwe knelpunten wordt daarmee voorkomen en het ruimtebeslag van nieuwe buisleidingen wordt beperkt tot de belemmeringenstrook.

De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is ook van toepassing op bestaande buisleidingen. Dit levert in bepaalde gevallen bij bestaande bebouwing[1] binnen de risicocontour van de buisleiding een knelpunt op. Daar waar kwetsbare objecten zoals woningen en scholen binnen de risicocontour PR 10^{-6} liggen, gaat een wettelijke saneringsplicht gelden. De leidingexploitant is hierop aanspreekbaar en neemt binnen een overgangstermijn zodanige saneringsmaatregelen dat er sprake is van een acceptabele situatie.

Voor de initiatiefnemer van het ruimtelijk plan geldt dat er geen nieuwe kwetsbare bestemmingen gerealiseerd mogen worden binnen de 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico indien aanwezig, en dat deze contour een richtwaarde is voor beperkt kwetsbare bestemmingen. Binnen de belemmeringenstrook mogen geen nieuwe kwetsbare objecten worden gerealiseerd. De belemmeringenstrook en de buisleidingen moeten in het bestemmingsplan worden aangegeven. Het Bevb verwijst voor de (niet limitatieve) lijst van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

2.2.2 Groepsrisico

Bij het beoordelen van het GR wordt het (lokale) bevoegd gezag de mogelijkheid geboden om gemotiveerd van de oriëntatiewaarde voor het GR af te wijken. Er moet sprake zijn van een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging, waarin moet zijn aangegeven waarom in het specifieke geval daarvan is afgeweken. De beslissing om van de oriëntatiewaarde af te wijken is vatbaar voor beroep. Het GR wordt voor het gehele relevante gebied berekend. Door middel van bron- of ruimtelijke maatregelen kan mogelijk dat risico worden gereduceerd. Daar waar het gaat om het stellen van randvoorwaarden in de ruimtelijke ordening wordt het afwegingsgebied echter gemaximaliseerd tot de grens waarbinnen nog 1% van de aanwezige personen overlijdt (1%-letaliteitszone). Het GR geeft voor dit gebied aan welke bebouwingsdichtheid nog acceptabel is, gelet op de voorgestelde oriëntatiewaarde. In het aangegeven gebied is bebouwing dus wel toegestaan maar is de dichtheid van bebouwing soms gelimiteerd.

Bij de toetsing moet worden bezien of de kans per kilometer buisleiding op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde geldt voor zowel bestaande als nieuwe situaties.

De regeling over het groepsrisico in het Bevb vertoont duidelijk overeenkomst met de regelingen in het Bevi. Het uitgangspunt is dat er een verplichting geldt om het groepsrisico

[1] Onder bestaande bebouwing wordt verstaan fysiek aanwezige bebouwing en geprojecteerde bebouwing die is toegestaan op basis van een vastgesteld bestemmingsplan of vrijstellingsbesluit

mee te wegen en te verantwoorden bij de vaststelling van een bestemmingsplan, inpassingsplan of omgevingsvergunning (projectbesluit) dat betrekking heeft op het invloedsgebied van een geprojecteerde of bestaande buisleiding. De toetsing aan de oriëntatiewaarde vindt op dezelfde manier plaats als hierboven geschetst. De verantwoording van het groepsrisico is op onderdelen iets anders geformuleerd en kent in bepaalde gevallen een vereenvoudiging.

Verantwoording groepsrisico

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan (gelegen binnen de 100%-letaliteitszone van de leiding), op grond waarvan de aanleg van een buisleiding, of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. In de toelichting van dit besluit wordt dan vermeld:

a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar;
c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval als bedoeld in art. 1 van de Wet rampen en zware ongevallen.
g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet. Voorafgaand aan de vaststelling van een besluit als bedoeld in het eerste lid stelt het voor dat besluit bevoegde gezag het bestuur van de regionale brandweer in wiens regio het gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid advies uit te brengen in verband met het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval alsmede hulpverlening en zelfredzaamheid.

Beperkte verantwoording

Het Bevb introduceert een nieuwe onderverdeling van situaties waarin een 'volledige' verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is en situaties waarin met een beperktere verantwoording kan worden volstaan. Er zijn twee situaties waarin volstaan kan worden met een beperkte verantwoording (art. 12, lid 3):

1. Indien het ruimtelijk besluit betrekking heeft op het gebied tussen de 100% letaliteitszone en de 1% letaliteitszone van de buisleiding (in geval van toxische stoffen tussen de 1% letaliteitszone en de afstand waarop het plaatsgebonden risico gelijk is aan 10^{-8}).
2. a. als het groepsrisico onder 0.1 keer de oriëntatiewaarde blijft;
   b. als het groepsrisico minder dan 10% toeneemt.

In een beperkte verantwoording van het groepsrisico hoeven slechts vier zaken aan de orde te komen, namelijk:

a. De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleidingen.
b. De hoogte van het groepsrisico.
c. De bestrijdbaarheid.
d. De zelfredzaamheid.

Een nadere beschouwing van risico reducerende maatregelen en ruimtelijke alternatieven met een lager groepsrisico is in dat geval niet nodig.

2.3 Besluit externe veiligheid inrichtingen

De normstelling voor bepaalde bedrijven met opslag van gevaarlijke stoffen is opgenomen in de Regeling externe veiligheid inrichtingen, afgekort tot Revi [3]. Het Revi is een ministeriële regeling die valt onder het Bevi [1].

2.3.1 Plaatsgebonden risico

De normstelling voor het plaatsgebonden risico gaat voor nieuwe situaties uit van een grenswaarde van 1.0 10^{-6} /jr voor kwetsbare objecten, dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarden. Voor beperkt kwetsbare objecten is dit een richtwaarde, dit betekent dat om gewichtige redenen daarvan mag worden afgeweken.

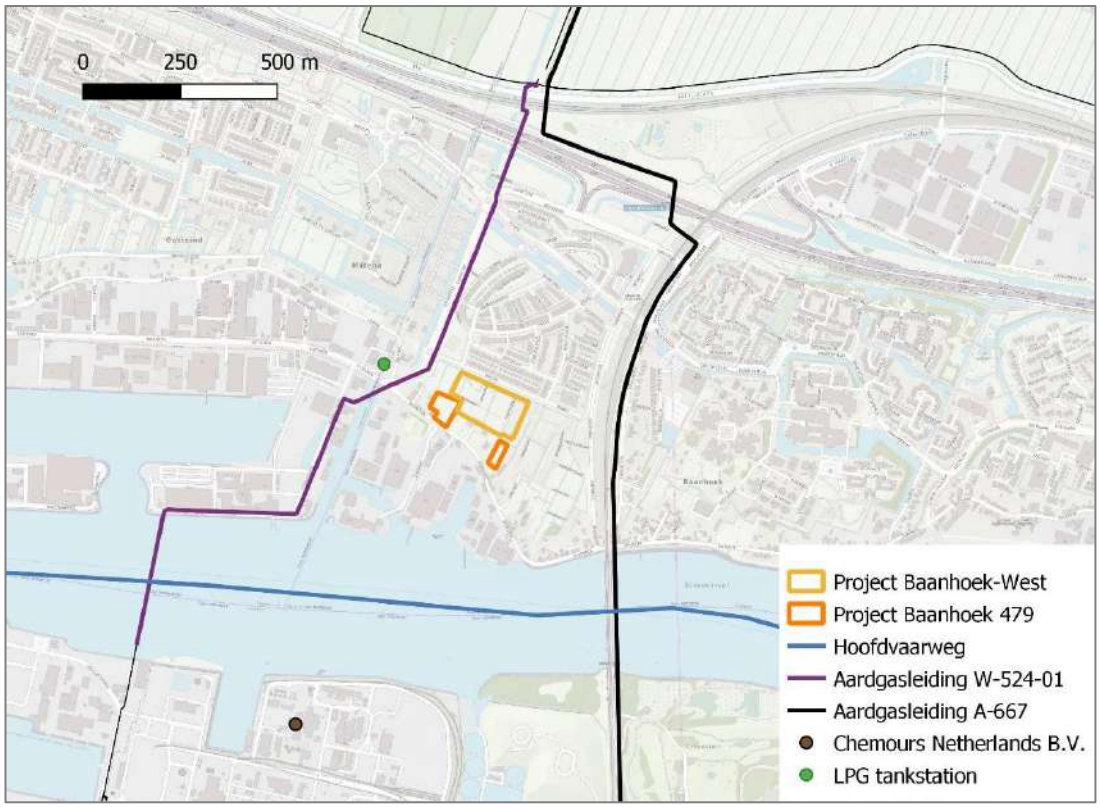
2.3.2 Groepsrisico

Voor het groepsrisico is in het Bevi een oriëntatiewaarde en een verantwoordingsplicht voorgeschreven. De oriëntatiewaarde is gelijk aan 10^{-3} / N^2, dat wil zeggen een frequentie van 10^{-5} /jr voor 10 slachtoffers, 10^{-7} /jr voor 100 slachtoffers, etc. en is gedefinieerd voor 10 of meer slachtoffers. Tevens is in het Revi aangegeven dat binnen het invloedsgebied veranderingen in de omgeving dienen te worden beschouwd bij het vaststellen van de grootte van het groepsrisico en bij de verantwoording conform artikel 13 van het Bevi.

3 Uitgangspunten risicoberekening

3.1 Ligging plangebied en risicobronnen

Figuur 2 toont de ligging van de plangebieden ten opzichte van de risicobronnen. De wijze waarop deze risicobronnen worden behandeld en de daarbij gehanteerde uitgangspunten worden in dit hoofdstuk beschreven.



Figuur 1. Plangebieden en risicobronnen

3.2 Hogedruk aardgasleidingen

Het risico door de hogedruk aardgasleidingen wordt berekend met Carola versie 1.0.0.52 parameterbestand 1.3 [7]. De berekening wordt uitgevoerd met de volgende gegevens:

- Het interessegebied.
- Leidingdatabestanden van de leidingeigenaren, in dit geval de Nederlandse Gasunie
- Het aantal personen dat langs de leiding blootgesteld wordt aan de gevolgen van een ongeval met de leiding.

3.2.1 Interessegebied

Het interessegebied is het gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling langs een buisleiding geprojecteerd is of waar een aanpassing van een bestaande of een nieuwe buisleiding gepland is [2]. Met behulp van het interessegebied selecteert de leidingeigenaar de relevante gegevens die benodigd zijn voor de berekening.

3.2.2 Leidingdatabestand

Het leidingdatabestand bevat alle buisleidingdelen, met de bijbehorende leidingspecifieke parameters, die zich binnen een afstand van ten minste 1 km + 2 maal de maximale effectafstand van het interessegebied bevinden. Enkele kenmerken van de voor het plangebied relevante aardgasleidingen worden getoond in tabel 1.

Leidingnr.	Diameter [inch]	Druk [bar]	Afstand 100% letaliteit [m]	Afstand 1% letaliteit [m]
W-524-01	12.76	40	70	140
A-667	48	80	220	580

Tabel 1. Kenmerken hogedruk aardgasleiding

3.2.3 Bebouwing

De bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied van de aardgasleiding is opgevraagd via de BAG-Populatieservice [5]. De gehanteerde uitgangspunten en modellering van de omgeving worden in meer detail beschreven in bijlage 1.

3.3 Inrichtingen

Project Baanhoek 479 ligt gedeeltelijk binnen de 160 m effectafstand rond het LPG-vulpunt van tankstation De Ketel. Deze risicobron wordt op kwalitatieve wijze behandeld.

Op meer dan 850 m ten zuiden van de twee Baanhoek-projecten bevindt zich Chemours Netherlands BV. Deze risicobron wordt op kwalitatieve wijze behandeld.

3.4 Vaarweg

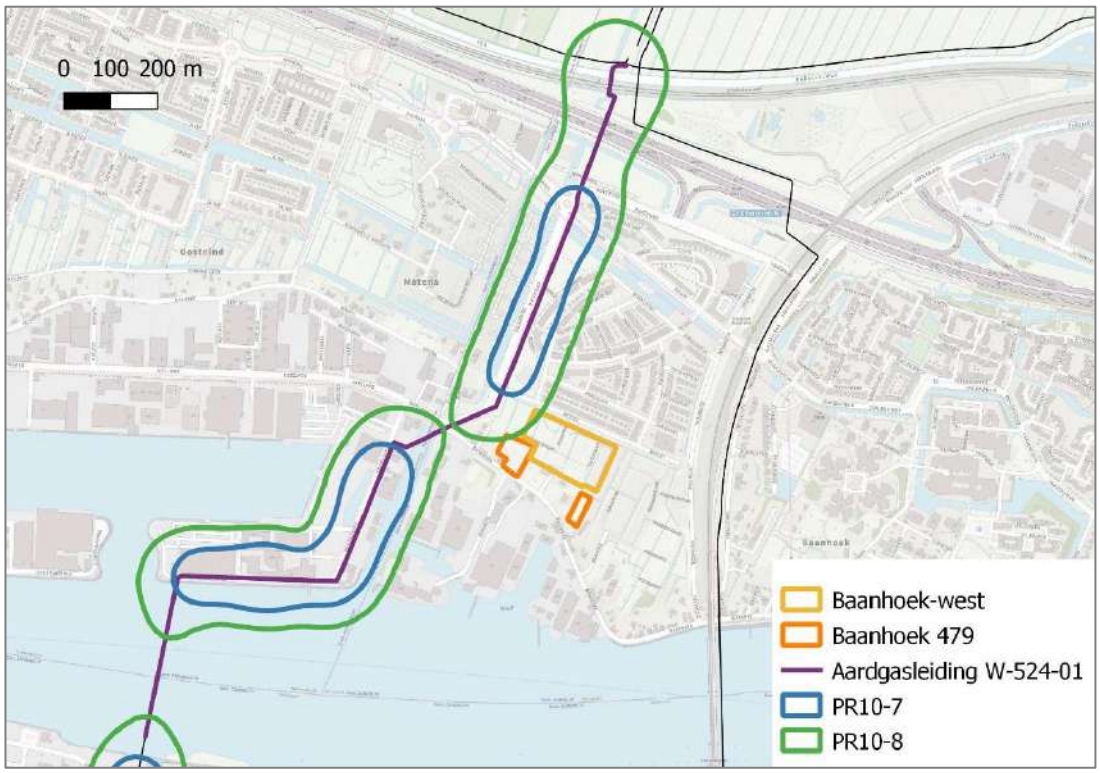
Het plangebied ligt buiten 200 m vanaf de Beneden Merwede, onderdeel van binnenvaartcorridor Rotterdam-Duitsland waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Een berekening van het groepsrisico is daarom niet nodig.

Het invloedsgebied van deze route bedraagt 1070 m vanwege transport van stofcategorie GT3. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied. Dit betekent dat het bevoegd gezag de Veiligheidsregio in de gelegenheid moet stellen om advies uit te brengen over zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid in het geval een calamiteit plaatsvindt.

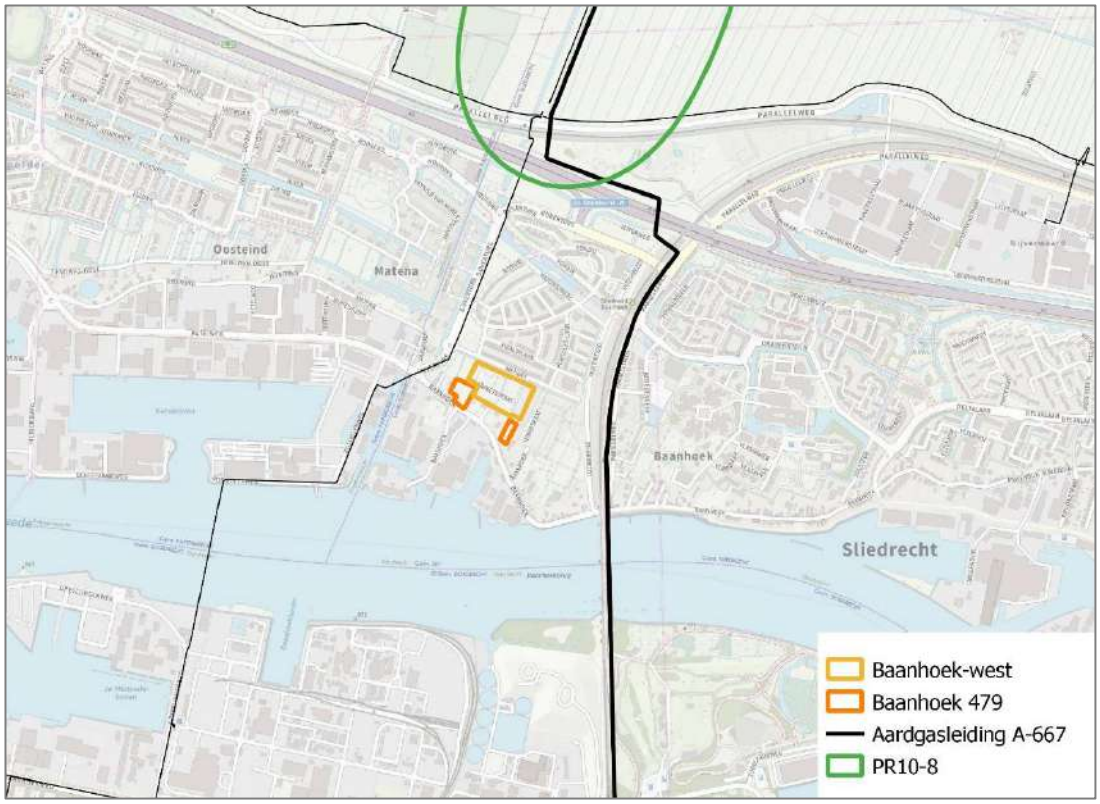
4 Resultaten hogedruk aardgasleiding

4.1 Plaatsgebonden risico

Figuur 2 en figuur 3 tonen de PR 10^{-7} en PR 10^{-8} contouren rond resp. aardgasleiding W-524-01 en aardgasleiding A-667. De berekeningen hebben niet geleid tot een PR 10^{-6}-contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor het plan.



Figuur 2. PR-contouren van aardgasleiding W-524-01



Figuur 3. PR-contouren van aardgasleiding A-667

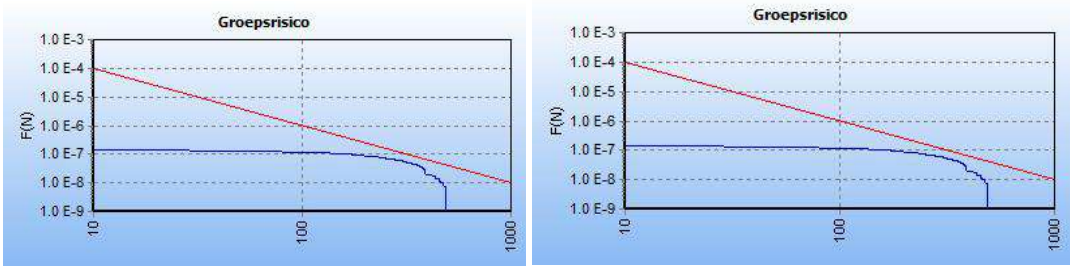
4.2 Groepsrisico

Tabel 2 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Er is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor 0.5 betekent dat het groepsrisico twee keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde.

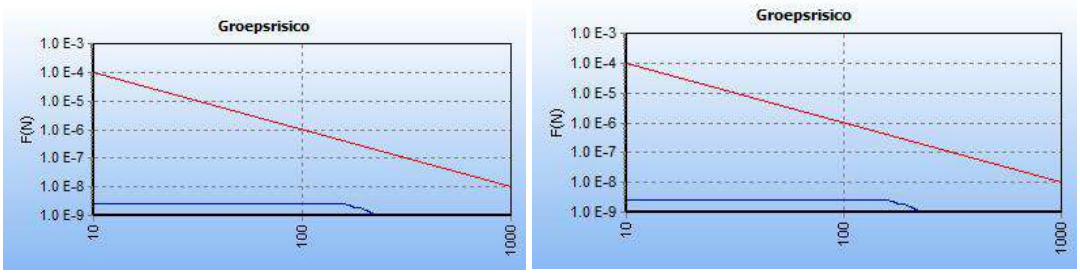
Situatie	Factor t.o.v. OW	
	W-524-01	A-667
Huidig	0.55	< 0.01
Toekomstig	0.55	< 0.01

Tabel 2. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde (OW)

Figuur 4 en figuur 5 tonen het groepsrisico van resp. aardgasleiding W-524-01 en A-667 in de huidige en toekomstige situatie.



Figuur 4. Groepsrisico W-524-01: huidige (links) en toekomstige (rechts) situatie



Figuur 5. Groepsrisico A-667: huidige (links) en toekomstige situatie (rechts)

4.3 Belemmeringenstrook

Voor leidingen met een druk van maximaal 40 bar geldt een belemmeringenstrook van tenminste 4 m aan weerszijden van de buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding (Revb, artikel 5 [9]). Voor overige buisleidingen geldt een belemmeringenstrook van 5 m (Bevb, artikel 14 [2]). De belemmeringenstrook dient ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. Binnen deze strook mogen geen nieuwe bouwwerken opgericht worden.

Aardgasleiding W-524-01 heeft een maximale druk van 40 bar: de belemmeringenstrook bedraagt 4 m. Aardgasleiding A-667 heeft een maximale druk van 80 bar en heeft daarmee een belemmeringenstrook van 5 m.

De te realiseren bebouwing ligt buiten de belemmeringenstroken.

5 Resultaten inrichtingen

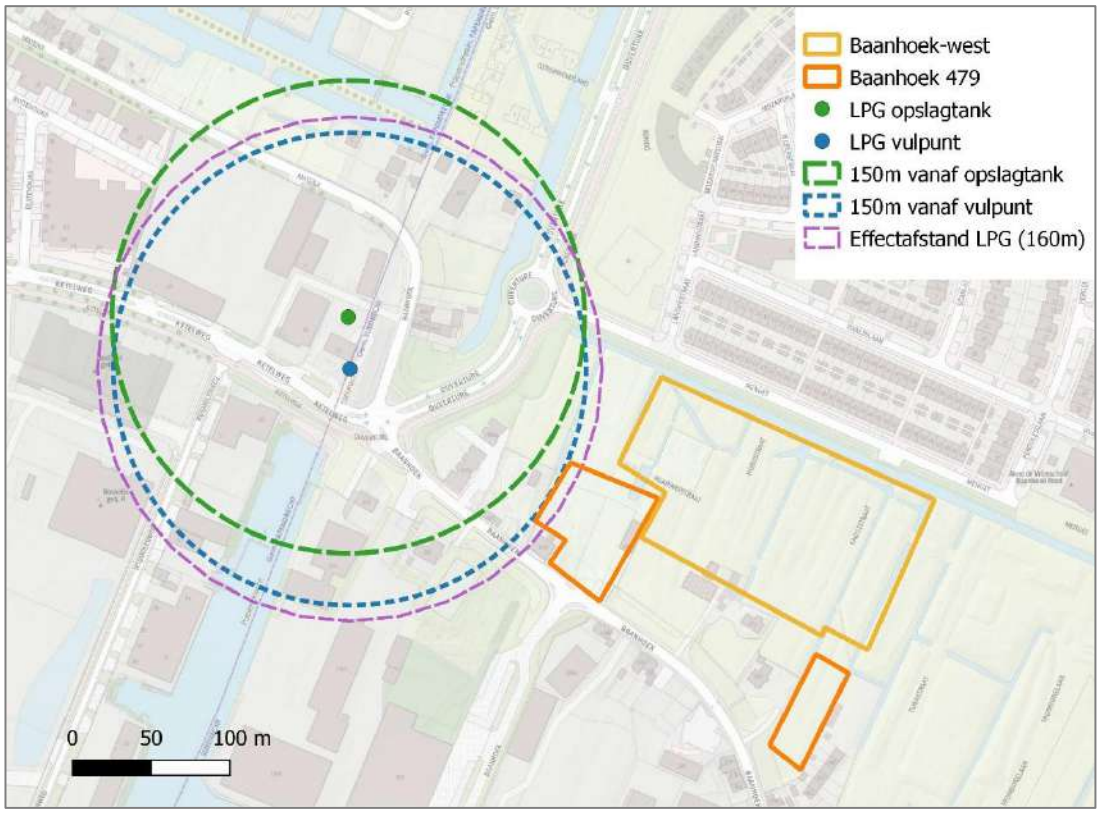
5.1 LPG-tankstation

Zowel project Baanhoek 479 als project Baanhoek-West liggen buiten het invloedsgebied van 150 m rond het LPG-vulpunt en de LPG-opslagtank zoals wordt getoond in Figuur 6. De berekening van het groepsrisico is niet nodig.

Wel ligt project Baanhoek 479 binnen de 160 m effectafstand rond het vulpunt. De realisatie van zeer kwetsbare objecten binnen deze afstand dient gemotiveerd te worden [10].

Figuur 6 laat zien dat project Baanhoek 479 zich gedeeltelijk binnen de 160 m effectafstand bevindt. Het project Baanhoek 479 omvat uitsluitend woningen. Woningen vallen in de categorie kwetsbare objecten.

Binnen de 160 m effectafstand zijn geen zeer kwetsbare objecten gesitueerd of geprojecteerd. Een verdere motivering voor het plangebied is niet nodig.



Figuur 6. Invloedsgebieden (150 m) en effectafstand (160 m) LPG

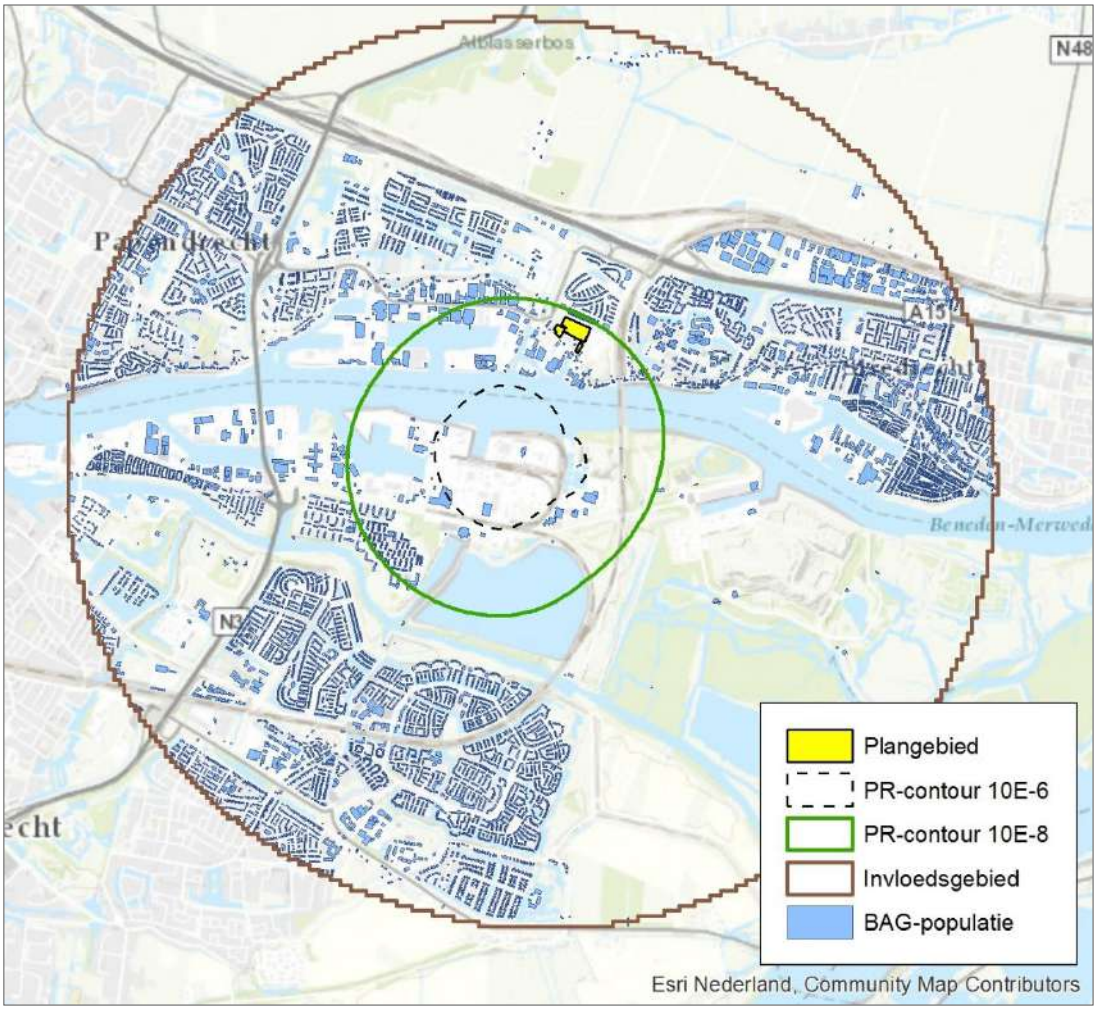
5.2 Chemours

5.2.1 Plaatsgebonden risico

De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} wordt getoond in figuur 7. De twee Baanhoek-projecten bevinden zich op ca. 850 m ten noorden van de inrichting en liggen buiten deze contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de plannen.

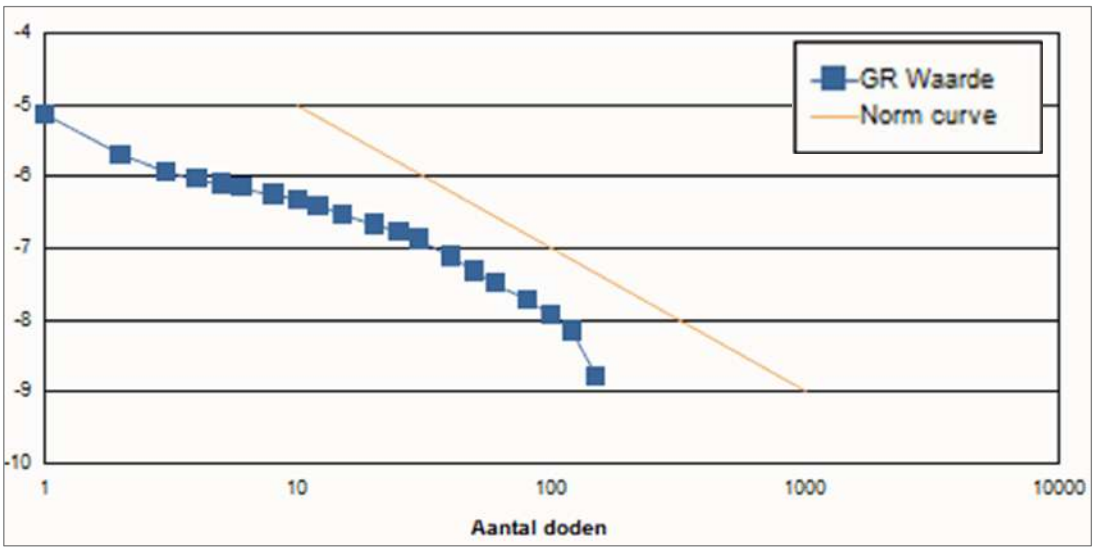
5.2.2 Groepsrisico

Figuur 7 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van Chemours. Het invloedsgebied strekt zich uit tot ruim 3000 m rond de inrichting. De twee Baanhoek-projecten liggen binnen de 10^{-8}-contour.



Figuur 7. Chemours en omgeving

In 2017 is naar aanleiding van toegepaste aanvullende mitigerende maatregelen een aangepaste QRA opgesteld. Daarin werd een groepsrisico berekend van 0.13 keer de oriëntatiewaarde [4]. De groepsrisicocurve wordt getoond in figuur 8.



Figuur 8. Groepsrisico Chemours

Uit de gegevens uit de BAG-populatie is bepaald dat zich binnen het invloedsgebied circa 86800 personen overdag bevinden en circa 85500 ’s nachts (exclusief personen binnen de terreingrens van Chemours). Dat komt neer op een gemiddelde dichtheid van 28 personen per hectare zowel overdag als ‘s nachts.

Gelet op de ligging van het plangebied is ervoor gekozen om voor de vergelijking van de huidige en toekomstige situatie uit te gaan van het aantal personen binnen de 10^{-8}-contour. In dat geval gaat het om 6650 personen overdag en 4976 ’s nachts (exclusief personen Chemours), wat neerkomt op een gemiddelde dichtheid van 22, respectievelijk 16 personen per hectare.

Door de voorgenomen ontwikkeling neem het aantal personen binnen het plangebied toe met 14 overdag en 27 ’s nachts, een toename van 0.2, respectievelijk 0.5%. De gemiddelde personendichtheid wijzigt niet.

Op basis van bovenstaande wordt aangenomen dat het groepsrisico ook in de toekomstige situatie 0.13 keer de oriëntatiewaarde zal zijn.

Ongeacht de hoogte van het groepsrisico dient het groepsrisico conform art. 13 van het Bevi te worden verantwoord [1].

6 Conclusies

6.1 Hogedruk aardgasleidingen

Plaatsgebonden risico

De berekeningen hebben niet geleid tot een PR 10^{-6} contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor het plan.

Groepsrisico

- W-524-01: In zowel de huidige als toekomstige situatie is het groepsrisico een factor 0.55 ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico is daarmee hoger dan 10% van de oriëntatiewaarde, maar neemt niet toe. In dat geval kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. De onderdelen waaruit deze verantwoording dient te bestaan worden beschreven in paragraaf 2.3.
- A-667: In zowel de huidige als toekomstige situatie is het groepsrisico kleiner dan een factor 0.01 ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico is daarmee lager dan 10% van de oriëntatiewaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. De onderdelen waaruit deze verantwoording dient te bestaan worden beschreven in paragraaf 2.3.

Belemmeringenstrook

De toekomstige bebouwing ligt buiten de belemmeringenstrook van buisleiding W-524-01 en A-667.

6.2 Inrichtingen

LPG-tankstation

Baanhoek 479 ligt gedeeltelijk binnen de 160 m effectafstand. In dat deel zijn geen zeer kwetsbare objecten gesitueerd of geprojecteerd. Het is daarom niet nodig hier aanvullende maatregelen te overwegen of anderzijds te motiveren waarom wordt afgeweken van deze effectafstanden.

Chemours

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het plan.

Het groepsrisico in de huidige situatie is een factor 0.13 ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Naar verwachting wijzigt dit niet door de plannen.

Ongeacht de hoogte van het groepsrisico dient het groepsrisico conform art. 13 van het Bevi te worden verantwoord.

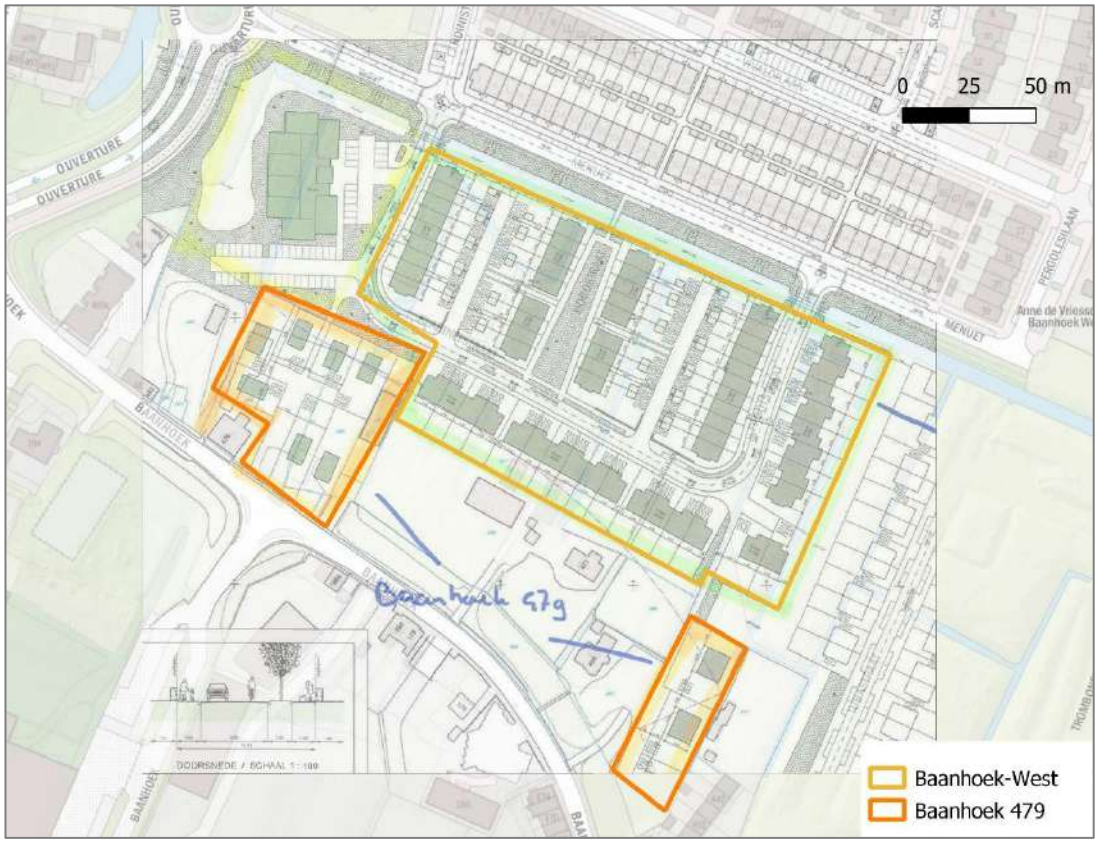
Referenties

1.	Ministerie VROM	2004	Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) Stb. 2004, 250
2.	Ministerie VROM	2010	Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb) Stb. 2010, 686.
3.	VROM	2004	Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) Staatscourant 23 september 2004, nr. 183
4.	Ministerie I&M/IPO	2019	Risicokaart. Geraadpleegd januari 2020. https://www.risicokaart.nl/
5.	IOV	2019	BAG-Populatieservice, versie juli 2019. http://populatieservice.demis.nl/
6.	Geonovum	2019	www.ruimtelijkeplannen.nl
7.	RIVM	2013	Carola versie 1.0.0.52
8.	Ministerie I&M	2017	Handleiding risicoanalyse transport, versie 1.2
9.	Ministerie I&M	2014	Regeling externe veiligheid Buisleidingen (Revb) Stb. 2014, 16955
10.	Rijkswaterstaat/ Infomil	2016	Effectbenadering besluitvorming rondom LPG-tankstations (versie 1 juli 2016)

Bijlage 1. Gegevens bebouwing

1.1. Plangebied

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. Figuur 9 toont de toekomstige invulling van het plangebied.



Figuur 9. Plangebied gedetailleerd

In het huidige bestemmingsplan zijn ter plekke van Baanhoek-West 54 woningen toegestaan. Men is voornemens om 62 woningen te realiseren. Baanhoek 479 heeft ook bestemming wonen. Specifieke aantallen zijn hier niet bekend en daarom wordt gerekend met 25 personen/ha (rustige woonwijk) [8]. Men is voornemens hier 11 woningen te realiseren.

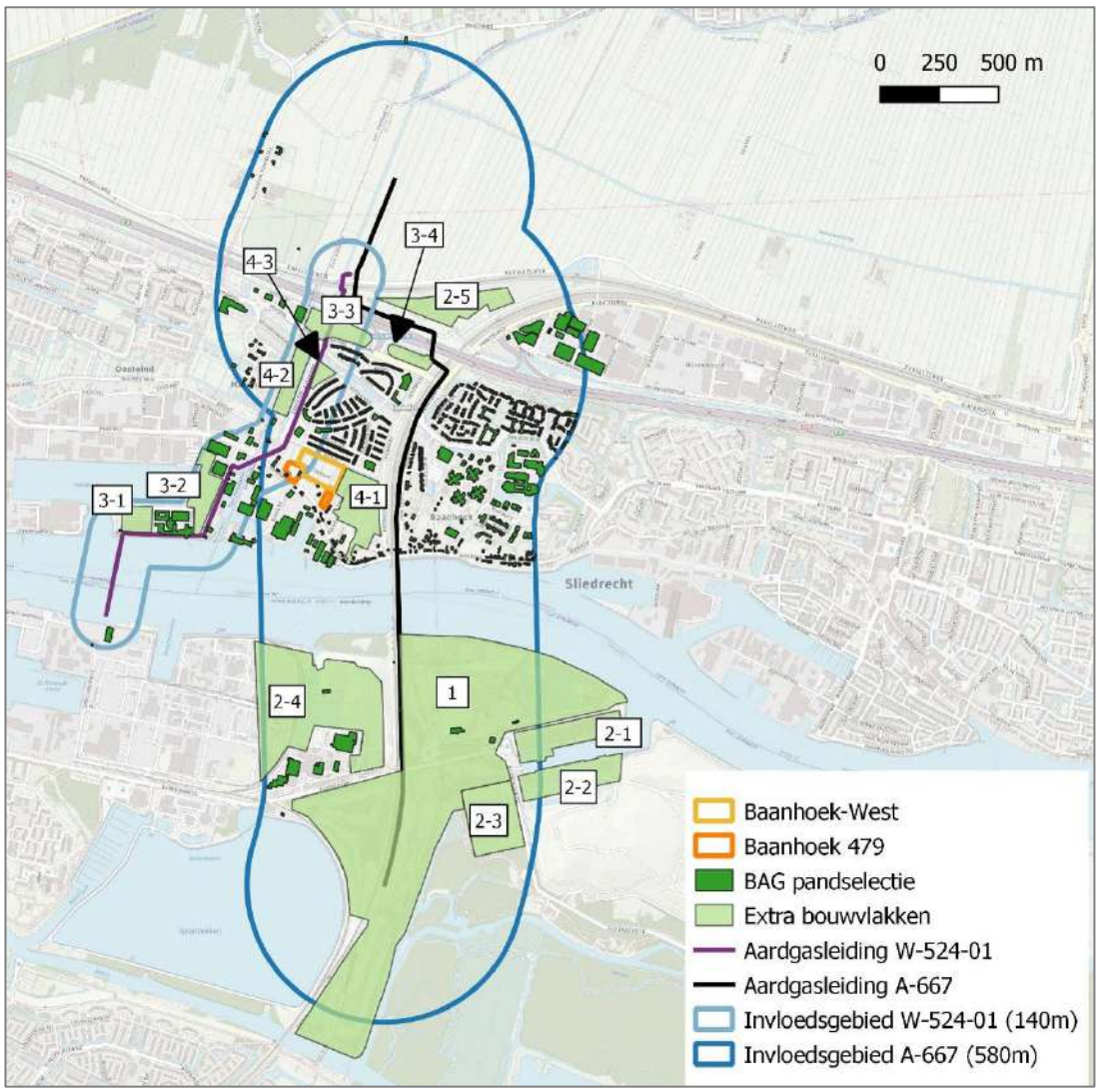
Het aantal aanwezige personen in de huidige en toekomstige situatie is weergegeven in tabel 3. Voor woningen wordt 2.4 personen per woning aangehouden met een aanwezigheid van 50% overdag en 100% ’s nachts.

Plangebied	Aantal personen huidig		Aantal personen toekomstig	
	Dag	Nacht	Dag	Nacht
Baanhoek-West	65	130	75	149
Baanhoek 479	9	18	13	26

Tabel 3. Aantal personen in plangebied

1.2. Omgeving

Binnen het invloedsgebied van de risicobronnen is de aanwezigheid van personen opgevraagd via de BAG-populatieservice [5]. Op basis van informatie op ruimtelijkeplannen.nl zijn voor de berekeningen een aantal bevolkingsvlakken toegevoegd [6]. De bebouwing wordt getoond in figuur 10.



Figuur 10. BAG pandselectie en toegevoegde bouwvlakken

Binnen het invloedsgebied van de risicobronnen is de aanwezigheid van personen opgevraagd via de BAG-populatieservice [5]. Op basis van informatie op ruimtelijkeplannen.nl zijn voor de berekeningen een aantal bevolkingsvlakken toegevoegd [6]. De veronderstelde aantallen personen zijn samengevat in tabel 4. De bebouwing wordt getoond in figuur 10.

De volgende kengetallen zijn gebruikt [8]:

- Voor het vlak met bestemming recreatie wordt uitgegaan van een dichtheid van 25 personen/ha met alleen aanwezigheid overdag. Aangenomen wordt dat 100% zich buitenshuis bevindt.
- Voor de vlakken met bestemming bedrijf en bedrijventerrein wordt 40 personen/ha aangehouden met een aanwezigheid van 100% overdag en 30% ‘s nachts.
- Voor de woningen wordt 2.4 personen per woning aangehouden, met een aanwezigheid van 50% overdag en 100% ’s nachts.

ID	Omschrijving	Aantal personen	
		Dag	Nacht
1	Recreatie	25 pers/ha	0
2-1 t/m 2-5	Bedrijf	40 pers/ha	12 pers/ha
3-1 t/m 3-4	Bedrijventerrein	40 pers/ha	12 pers/ha
4-1	149 woningen	179	358
4-2	49 woningen	59	118
4-3	9 woningen	11	22

Tabel 4. Toegevoegde bouwvlakken

Bijlage 2. Lijst kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten

I Kwetsbaar object:

a woningen, niet zijnde woningen als bedoeld in categorie II onder a;

b gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
   1 Ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
   2 Scholen;
   3 Gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;

c gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, zoals:
   1 Kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m^2 per object;
   2 Complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m^2 bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m^2 per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;

d kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;

II Beperkt kwetsbaar object:

a 1 Verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
   2 Dienst- en bedrijfswoningen van derden;
   3 Lintbebouwing, voor zover deze loodrecht of nagenoeg loodrecht is gelegen op de contouren van het plaatsgebonden risico van een route of tracé;

b kantoorgebouwen, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;

c hotels en restaurants, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;

d winkels, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;

e sporthallen, zwembaden en speeltuinen;

f sport- en kampeerterreinen en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet in categorie I onder d vallen;

g bedrijfsgebouwen, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;

h objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voor zover die objecten geen kwetsbare objecten zijn, en

i objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.

Bijlage 3. Carola-rapportage

Inhoud

1 Inleiding 2

2 Invoergegevens 4
2.1 Interessegebied 4
2.2 Relevante leidingen 4
2.3 Populatie 5

3 Plaatsgebonden risico 7
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 6428_leiding-A-667-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 7
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 6428_leiding-W-524-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 7

4 Groepsrisico screening 9
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 6428_leiding-A-667-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 9
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 6428_leiding-W-524-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 10

5 FN curves 11
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 6428_leiding-A-667-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3520.00 en stationing 4520.00 11
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 6428_leiding-W-524-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1460.00 en stationing 2460.00 11

6 Referenties 12

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen BevB aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

	Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1	**Algemene rapportgegevens**		
	Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
	• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
	• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
	Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
	Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
	• rekenpakket met versienummer		
	• parameterbestand met versienummer		
	Peildatum QRA	Openbaar	
	• datum van de berekening		Ja
	• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2	**Algemene beschrijving van de buisleiding(en)**		
	Gegevens buisleiding	Openbaar	
	• naam buisleiding		Ja
	• diameter		Ja
	• druk		Ja
	• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
	Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
	• leiding		Ja
	• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3	**Beschrijving omgeving**		
	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
	• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6}-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
	Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
	Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
	Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	Nee
	Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4	**Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving**		
	Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
	Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7} en 10^{-8} (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
	FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10^{-9} per jaar	Openbaar	Ja
	FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
	Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
	Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
	Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 28-01-2020.

Dit project is opgeslagen onder de naam P:\P194094\Carola\P194094_toe.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 28-01-2020.
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Gilze-Rijen, Rotterdam. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen. Voor dit onderzoek zijn alleen de gearceerd weergegeven leidingen relevant. De overige leidingen worden niet verder behandeld in dit rapport.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]
N.V. Nederlandse Gasunie	6428_leiding-A-667-deel-1	1219.00	79.90
N.V. Nederlandse Gasunie	6428_leiding-W-524-01-deel-1	323.80	40.00
N.V. Nederlandse Gasunie	6428_leiding-W-524-02-deel-1	168.30	40.00
N.V. Nederlandse Gasunie	6428_leiding-W-524-03-deel-1	323.90	40.00
N.V. Nederlandse Gasunie	6428_leiding-W-524-09-deel-1	168.30	40.00

N.V. Nederlandse Gasunie	6428_leiding-W-528-01-deel-1	323.90	40.00
N.V. Nederlandse Gasunie	6428_leiding-W-528-05-deel-1	457.20	40.00
N.V. Nederlandse Gasunie	6428_leiding-W-528-10-deel-1	168.30	40.00
N.V. Nederlandse Gasunie	6428_leiding-W-530-01-deel-1	323.90	40.00

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leidingen zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen.

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3. De waarden in de kolom "Percentages Personen" in onderstaande tabellen hebben achtereenvolgens de betekenis:

- % aanwezig gedurende de dagperiode/
- % aanwezig gedurende de nachtperiode/
- % buiten gedurende de dagperiode/
- % buiten gedurende de nachtperiode/
- % overdag aanwezig gedurende het jaar/
- % 's nachts aanwezig gedurende het jaar.

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Percentage Personen
Baanhoek West	Wonen	149.0		50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
Baanhoek 479	Wonen	14.4		50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
Baanhoek 469	Wonen	12.0		50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
Recreatie (golfclub)	Werken		25.0	100/ 0/ 100/ 1/ 100/ 100

Bedrijf 2-1	Werken		40.0	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
Bedrijf 2-2	Werken		40.0	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
Bedrijf 2-3	Werken		40.0	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
Bedrijf 2-4	Werken		40.0	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
Bedrijventerrein 3-1	Werken		40.0	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
Bedrijventerrein 3-2	Werken		40.0	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
Bedrijventerrein 3-3	Werken		40.0	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
Bedrijventerrein 3-4	Werken		40.0	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
Wonen 4-1	Wonen	358.0		50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
Wonen 4-2	Wonen	118.0		50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
Wonen 4-3	Wonen	22.0		
Bedrijf 2-5	Werken		40.0	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100

Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Werken	3315	100/ 80/ 7/ 1/ 100/ 100
industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	766	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Werken	5018	100/ 0/ 7/ 1/ 100/ 100
wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	3920	50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen

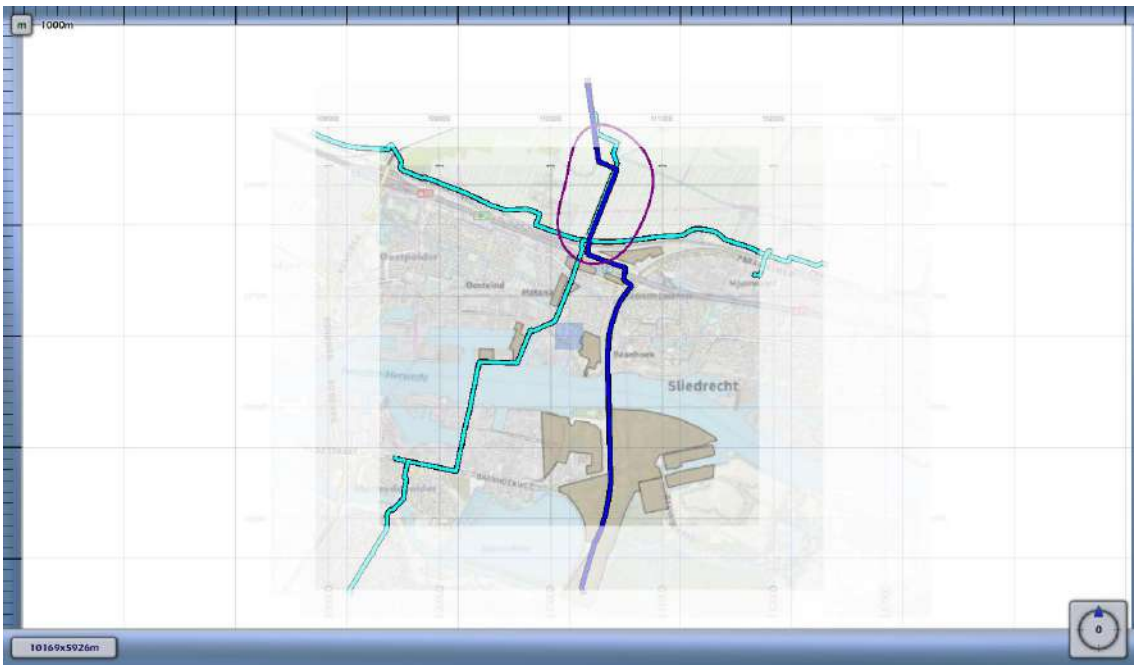


Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

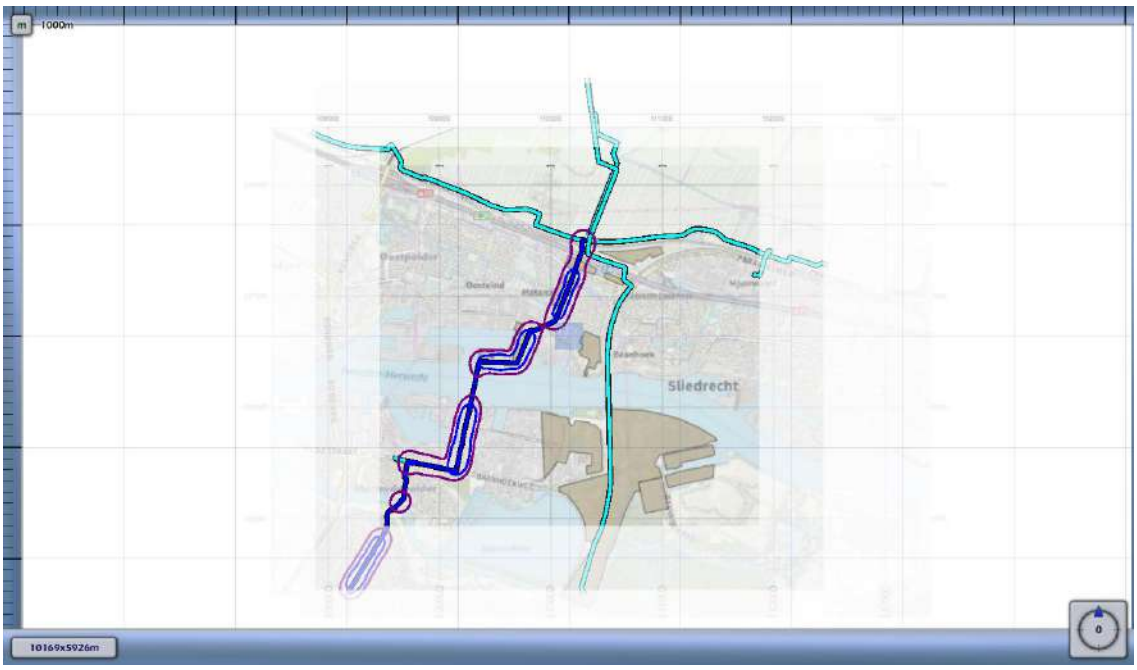
3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 6428_leiding-A-667-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 6428_leiding-W-524-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



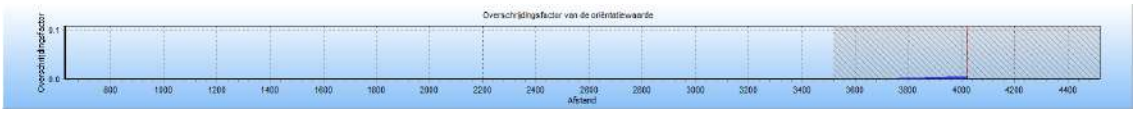
1E-6	
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 6428_leiding-A-667-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



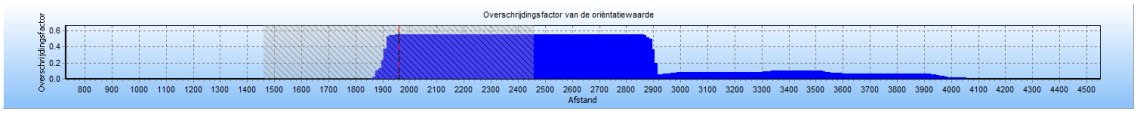
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 192 slachtoffers en een frequentie van 1.79E-009.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 6.590E-003 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 3520.00 en stationing 4520.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1.

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 6428_leiding-A-667-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 6428_leiding-W-524-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 334 slachtoffers en een frequentie van 4.92E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.549 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1460.00 en stationing 2460.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2.

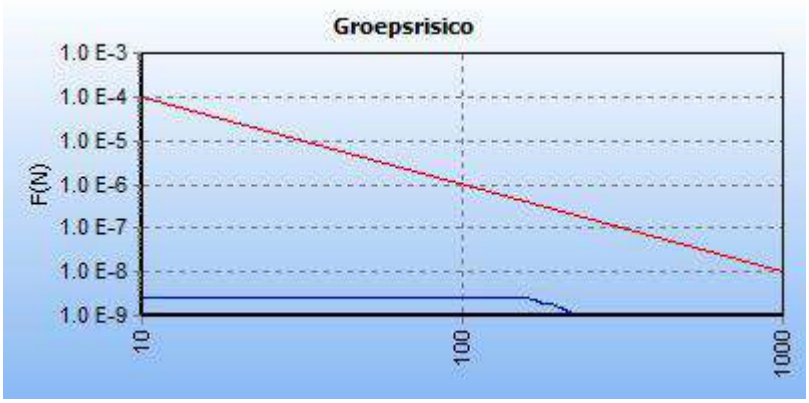
Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 6428_leiding-W-524-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



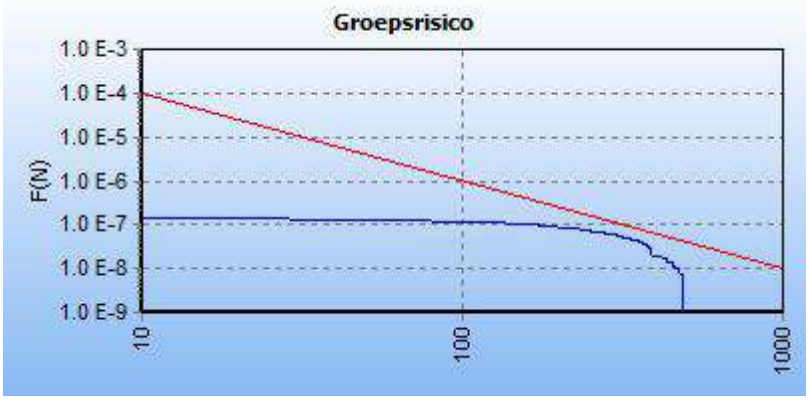
5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 6428_leiding-A-667-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 3520.00 en stationing 4520.00



5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 6428_leiding-W-524-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1460.00 en stationing 2460.00



6 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

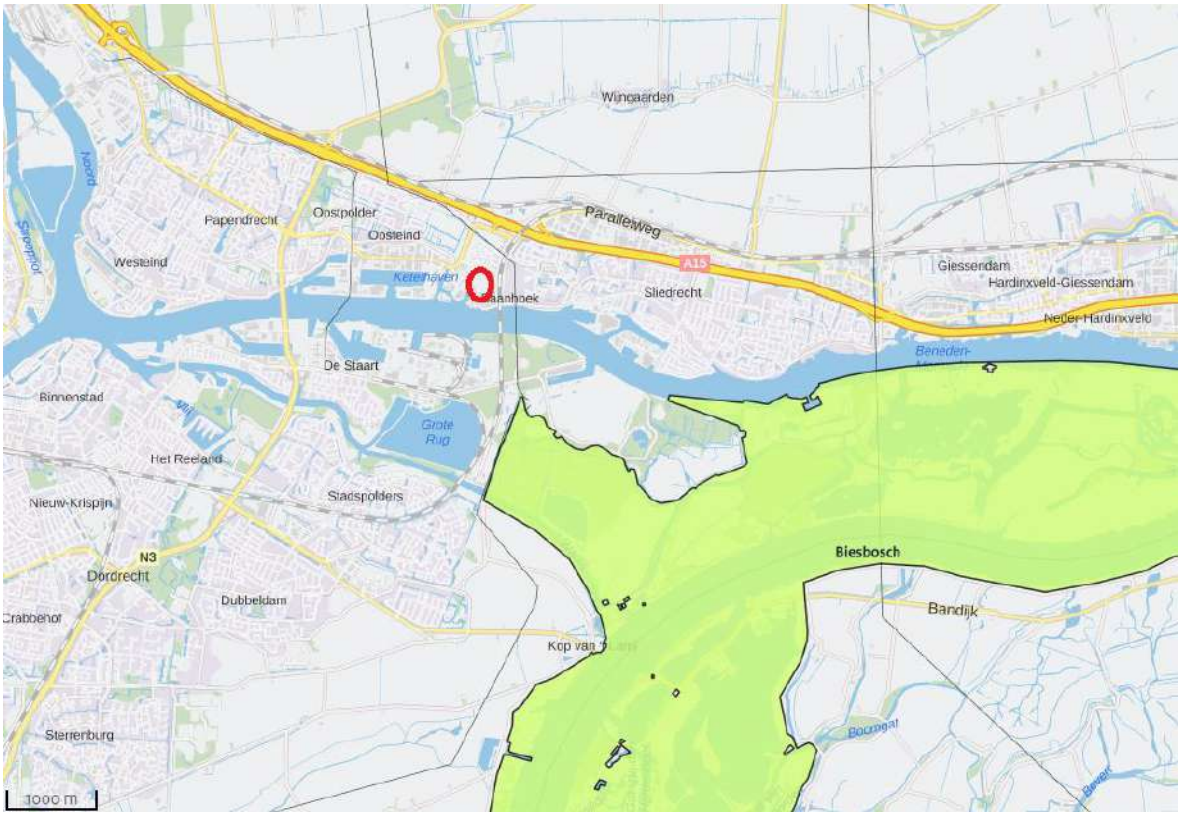
MEMO

Van	:	ing. M. Enthoven
Plan/project	:	Woningbouw Baanhoek 497, naast nr. 469 en Baanhoek West
Opdrachtgever	:	BPD Ontwikkeling B.V.
Datum	:	04-12-2020
Betreft	:	Berekening stikstofdepositie

Inleiding

Op de locatie aan de Baanhoek 479 (en naast 469) en Baanhoek West in Sliedrecht ligt het initiatief om een gecombineerde woningbouw van totaal 76 woningen te realiseren. Op de locatie naast Baanhoek 479 en de locatie naast 469 (locatie Alblas) worden in totaal 14 woningen mogelijk gemaakt door middel van twee nieuwe bestemmingsplannen. Op de locatie Baanhoek-West worden 62 woningen mogelijk gemaakt door middel van een ruimtelijk onderbouwing (uitgebreide Wabo-procedure). Omdat de ontwikkelingen naast elkaar liggen worden in dit onderzoek de cumulatieve effecten van alle drie de ontwikkelingen onderzocht.

De locatie is momenteel braakliggend. De beoogde locatie ligt op circa 2,6 kilometer afstand van de Biesbosch, een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied (zie figuur 1). Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen gezien de afstand worden uitgesloten. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en de afstand tot natuurgebieden kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en verzuring als gevolg van stikstofdepositie zijn echter niet op voorhand uit te sluiten. In deze memo worden daarom de depositie-effecten als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase op Natura 2000-gebied bepaald. De AERIUS berekeningen zijn in bijlage 1 en 2 bijgesloten.



Figuur 1: Globale ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. Natura 2000-gebied. (Bron: AERIUS Calculator)

Aanlegfase

De afzonderlijke emissiebronnen tijdens de aanlegfase zijn uitgewerkt in tabel 1 en 2. De gegevens voor de emissiebronnen zijn gebaseerd op een referentieproject gezien de precieze planuitwerking pas in een later stadium bekend zal zijn. Er wordt beoogd deels met elektrisch materieel te werken. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. De inzet van het materieel is als vlakbron ingevoerd, gezien de machines over het gehele plangebied werkzaam zijn. Daarnaast zijn nog twee lijnbronnen ingevoerd ten behoeve van het laden en lossen van materiaal aan de noord- en zuidzijde van het plangebied.

Tabel 1: Materieelinzet aanlegfase.

Soort materieel	Stage klasse	Brandstofverbruik (L/uur)	Draaiuren	Stationair	Brandstof (L/Jaar)
Mobiele kraan	Stage IV 75-130 kW, 2015	14	63	40%	882
Rupskraan	Stage IV 56-75 kW, 2015	7	605	40%	4.235
Bakwagen	Stage IV 130-300 kW, 2014	18	183	40%	3.294
Boorstelling	Stage IV 75-130 kW, 2015	14	98	40%	1.372
Betonpomp	Stage IV 130-300 kW, 2014	18	111	40%	1.998
Minigraver	Stage IV 56-75 kW, 2015	7	225	40%	1.575
Mini-shovel	Stage IV 56-75 kW, 2015	7	127	40%	889

Tabel 2: Verkeersgeneratie aanlegfase.

Aanvoer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (mvt/jaar)
Aanvoer materialen	568	1.136 (zwaar)
Aanvoermaterialen	174	348 (middelzwaar)
Woon-werkverkeer	1.642	3.284 (licht)

Voor de bouw van de 76 nieuwe woningen is uitgegaan van de materiaalinzet en de verkeersgeneratie als gevolg van materiaal aanvoer en verkeer van werknemers zoals weergegeven in tabel 1 en 2. Met betrekking tot de verkeersafwikkeling is voor Baanhoek West uitgegaan van een afwikkeling via de Menuet en Ouverture in noordelijke richting naar de A15. Voor de overige verkeersgeneratie is uitgegaan van een afwikkeling via de Baanhoek en Ouverture in noordelijke richting naar de A15. Op deze weg gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het extra verkeer slechts enkele procenten uitmaakt van het gehele verkeersbeeld.

Gebruiksfase

De 76 nieuwe woningen zullen gasloos zijn en kennen derhalve geen gebouwemissies. De verkeersbewegingen als gevolg van de nieuwe bewoners zullen echter wel leiden tot extra stikstofemissie. Voor het bepalen van de extra verkeersgeneratie zijn berekeningen uitgevoerd op basis van de kengetallen van het CROW (Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381). Hierbij zijn de kenmerken 'sterk stedelijk' en 'rest bebouwde kom' gehanteerd. De verkeersgeneratie van de verkeerstoename is opgenomen in tabel 3. In totaliteit is er sprake van een verkeersgeneratie van 570,6 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag.

Voor de verkeersafwikkeling zijn drie afzonderlijke lijnbronnen ingevoerd. De verschillende bronnen representeren de verschillende onderdelen van het plan. Namelijk Baanhoek-West (noordelijke deel) met 80% van de verkeersgeneratie, Baanhoek 479 (zuidwestelijk deel) met 15% en Baanhoek naast 469 (zuidoostelijk deel) met 5%. De verkeersafwikkeling voor de Baanhoek-West loopt tot aan de oprit A15 via de Menuet en Ouverture. De verkeersafwikkeling voor de andere twee delen verloopt via de Baanhoek naar de Ouverture, een gebiedsontsluitingsweg met een maximale snelheid van 50 km/u. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer de verkeerstoevoeging slechts enkele procenten uitmaakt van het totale verkeersbeeld.

Tabel 3: Verkeersgeneratie gebruiksfase.

Functie	Soort woning	Kencijfer (mvt/etmaal per woning)	Aantal woningen	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)
Wonen	Koop, huis, vrijstaand	8,2	11	90,2
	Koop, huis, tussen/hoek	7,1	38	269,8
	Koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8	27	210,6
Totaal				**570,6 licht**

Resultaten, advies en conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase sprake is van 0,00 mol/ha/jaar aan stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming betreft het een uitvoerbaar initiatief. Er is geen vergunning noodzakelijk. De AERIUS-berekeningen zijn als PDF bijlage toegevoegd aan deze memo. De uitkomsten van de AERIUS-berekeningen dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle aangetoond kan worden dat dit aspect onderzocht is.

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-, 3361 GH Sliedrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Baanhoek, Barendrecht	RsSsvXgN7xTP

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2020, 16:21	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	81,53 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

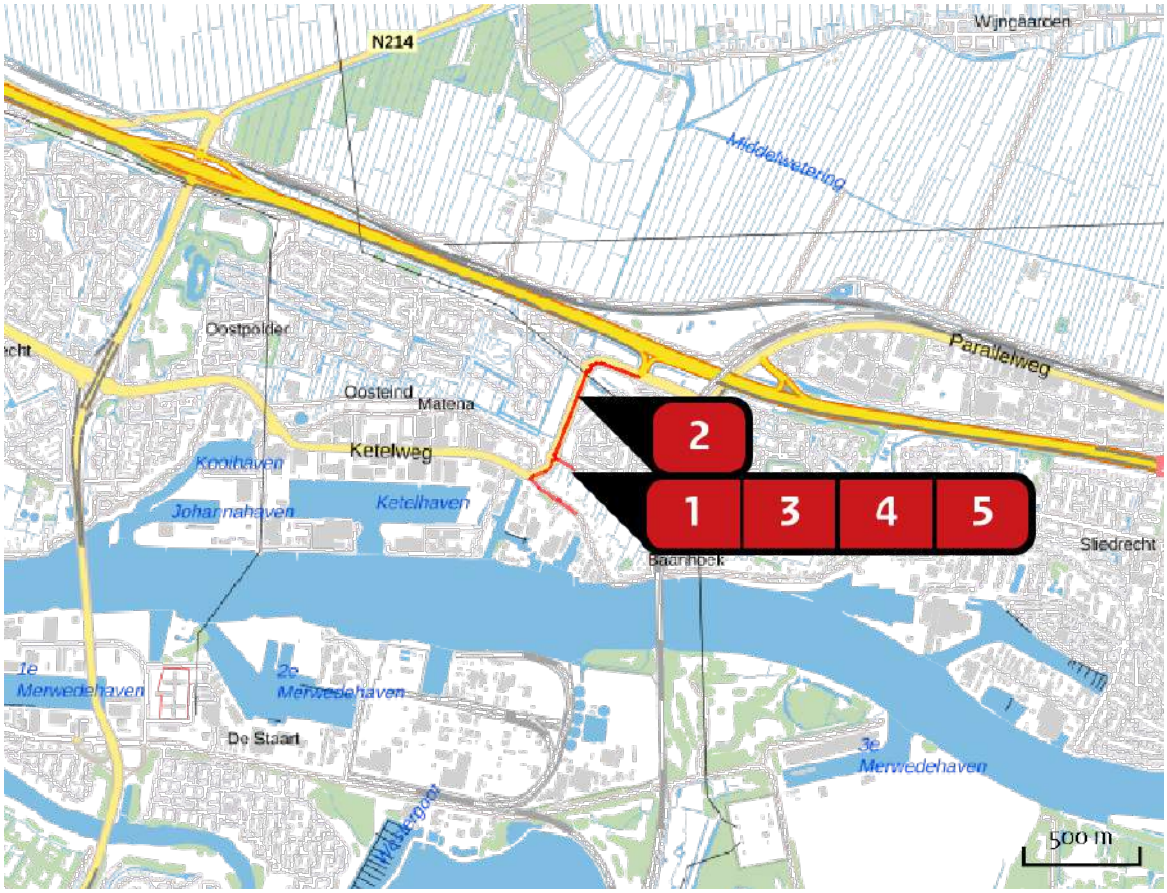
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanleg woningen.

Locatie
Situatie 1

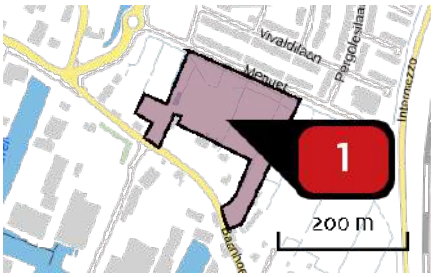


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Inzet materieel Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	74,60 kg/j
2		Aanvoer materialen noord Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,25 kg/j
3		Aanvoer materialen zuid Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,32 kg/j
4		Laden en lossen noord Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,34 kg/j
5		Laden en lossen zuid Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

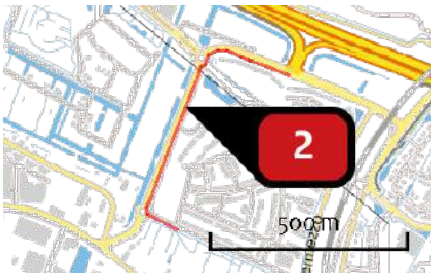
Emissie (per bron)

Situatie 1



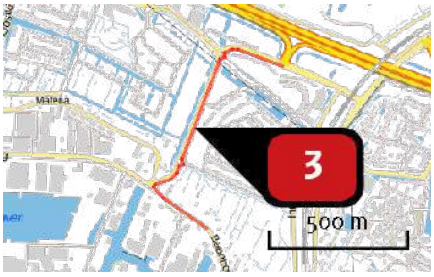
Naam	Inzet materieel
Locatie (X,Y)	110185, 426668
NOx	74,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Mini-Shovel	889	51	3,7	NOx NH3	4,34 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Mobiele kraan	882	25	6,4	NOx NH3	4,14 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Rupskraan	4.235	242	3,7	NOx NH3	20,64 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Bakwagen	3.294	73	14,0	NOx NH3	19,54 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Boorstelling	1.372	39	6,4	NOx NH3	6,44 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonpomp	1.998	44	14,0	NOx NH3	11,82 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	minigraver	1.575	90	3,7	NOx NH3	7,68 kg/j < 1 kg/j



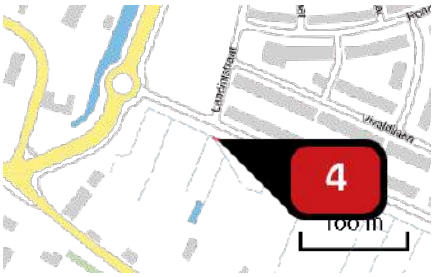
Naam	Aanvoer materialen noord
Locatie (X,Y)	110151, 427084
NOx	4,25 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	927,0 / jaar	NOx NH3	2,97 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2.693,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	286,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



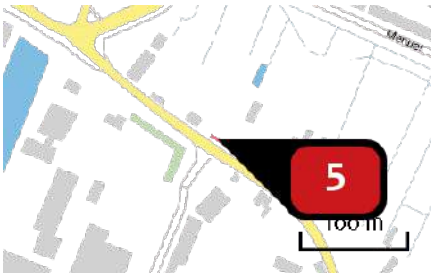
Naam	Aanvoer materialen zuid
Locatie (X,Y)	110097, 426946
NOx	1,32 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	591,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	62,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	204,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Laden en lossen noord
Locatie (X,Y)	110131, 426765
NOx	1,34 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	88,0 / etmaal	NOx	1,34 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Laden en lossen zuid
Locatie (X,Y)	110071, 426638
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	204,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	62,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201124_13fd900ebd
Database	versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Baanhoek gebruiksfase	S1f2ZR3qCDmF

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 december 2020, 14:29	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	61,66 kg/j
NH3	4,06 kg/j

Resultaten

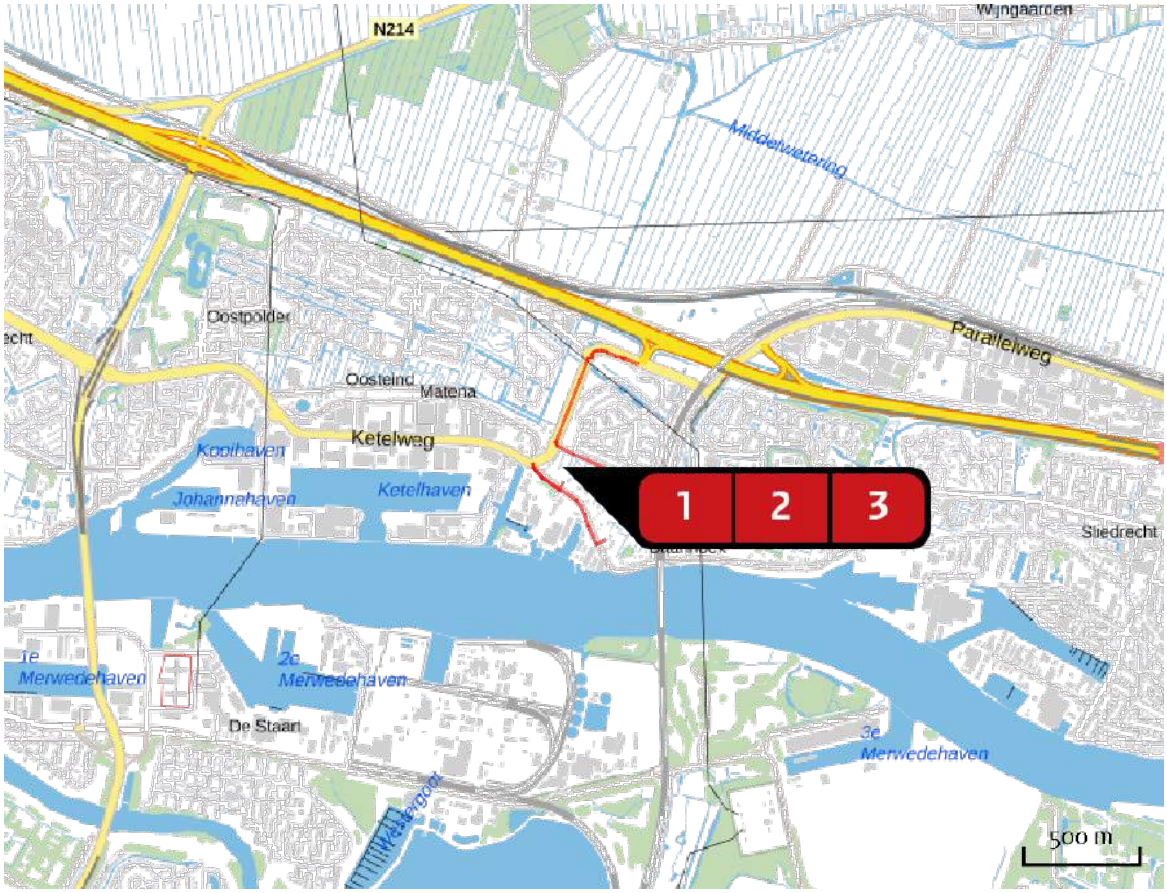
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

-

Locatie
Situatie 1

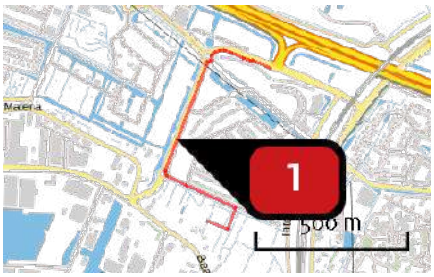


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Verkeersgeneratie Baanhoek-West Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	3,83 kg/j	58,11 kg/j
2		Baanhoek naast 469 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,44 kg/j
3		Verkeersgeneratie Baanhoek 479 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,10 kg/j

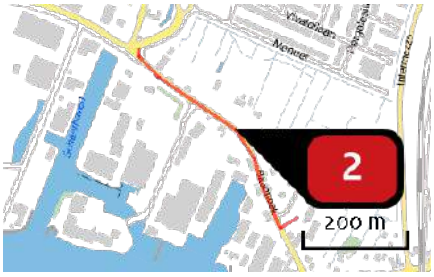
Emissie (per bron)

Situatie 1



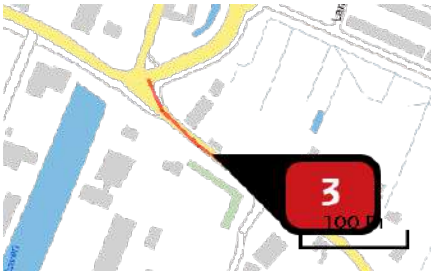
Naam	Verkeersgeneratie Baanhoek-West
Locatie (X,Y)	110092, 426934
NOx	58,11 kg/j
NH3	3,83 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	456,0 / etmaal	NOx	58,11 kg/j
			NH3	3,83 kg/j



Naam	Baanhoek naast 469
Locatie (X,Y)	110138, 426581
NOx	1,44 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,0 / etmaal	NOx	1,44 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeersgeneratie Baanhoek 479
Locatie (X,Y)	110012, 426666
NOx	2,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	90,0 / etmaal	NOx	2,10 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

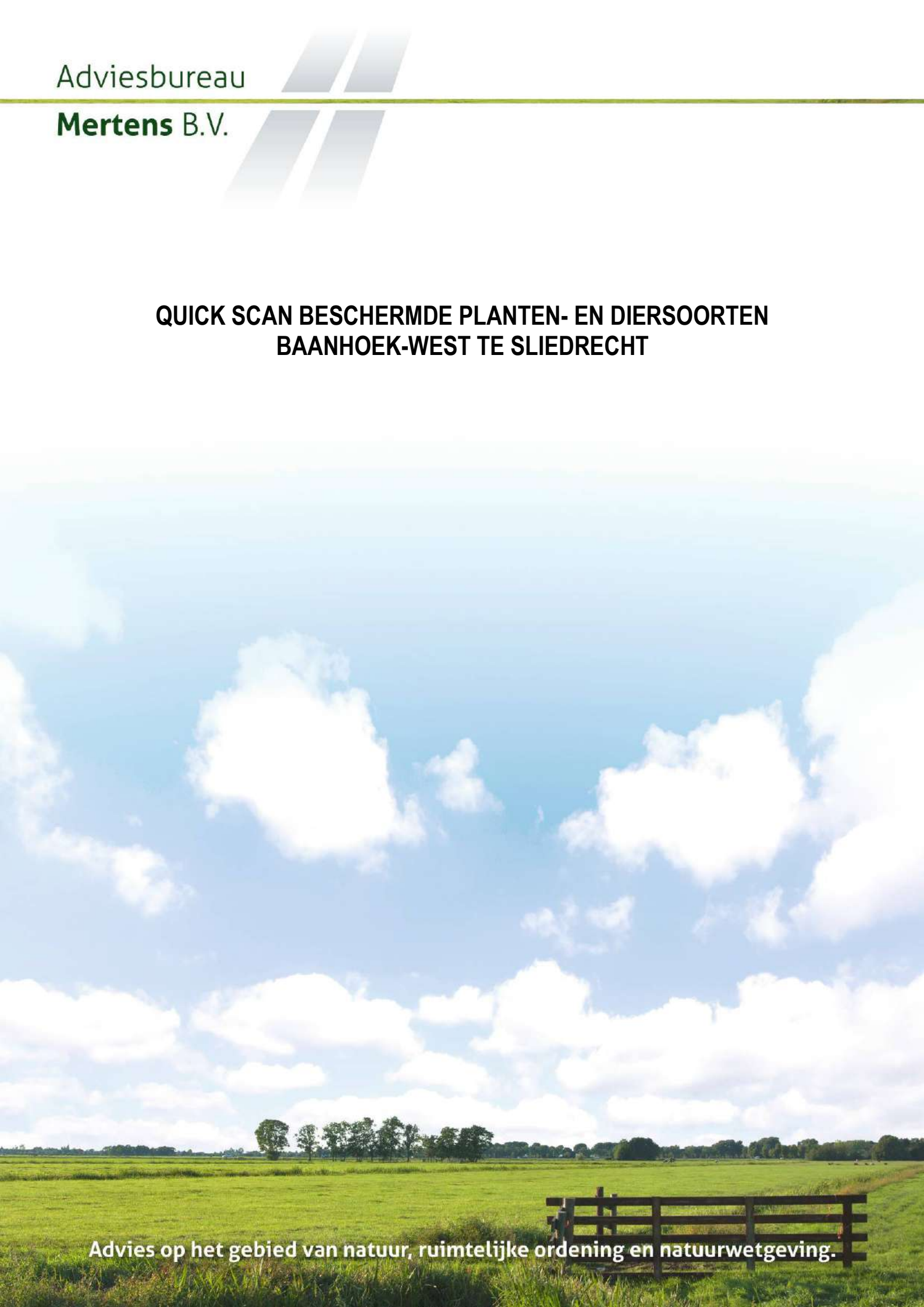
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201124_13fd900ebd
Database	versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Adviesbureau
Mertens B.V.

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN BAANHOEK-WEST TE SLIEDRECHT



Concept rapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN BAANHOEK-WEST TE SLIEDRECHT

rapportnummer 2020.3614c

maart 2020

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving

Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
06-29458456

info@adviesbureau-mertens.nl
www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2020

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 2
1.1 INLEIDING 2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN 2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK 5
1.4 OPBOUW RAPPORT 5

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN 6
2.1 WET NATUURBESCHERMING 6
2.2 RODE LIJST 6

3. METHODE 8

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING 9
4.1 FLORA 9
4.2 VLEERMUIZEN 9
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN 9
4.4 BROEDVOGELS 10
4.5 AMFIBIEËN 11
4.6 VISSEN 11
4.7 REPTIELEN 11
4.8 OVERIGE 12

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE 13

GERAADPLEEGDE LITERATUUR 14

BIJLAGEN 15
1. PLANGEBIED 16
2. BEGRIPPEN 17

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de realisatie en gebruik van woonbebouwing te Baanhoek-west te Sliedrecht (zie figuur 1 voor de globale ligging en bijlage 1 voor de exacte ligging en begrenzing). De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied aan de Baanhoek-west te Sliedrecht.

1.2 Het plangebied en de plannen

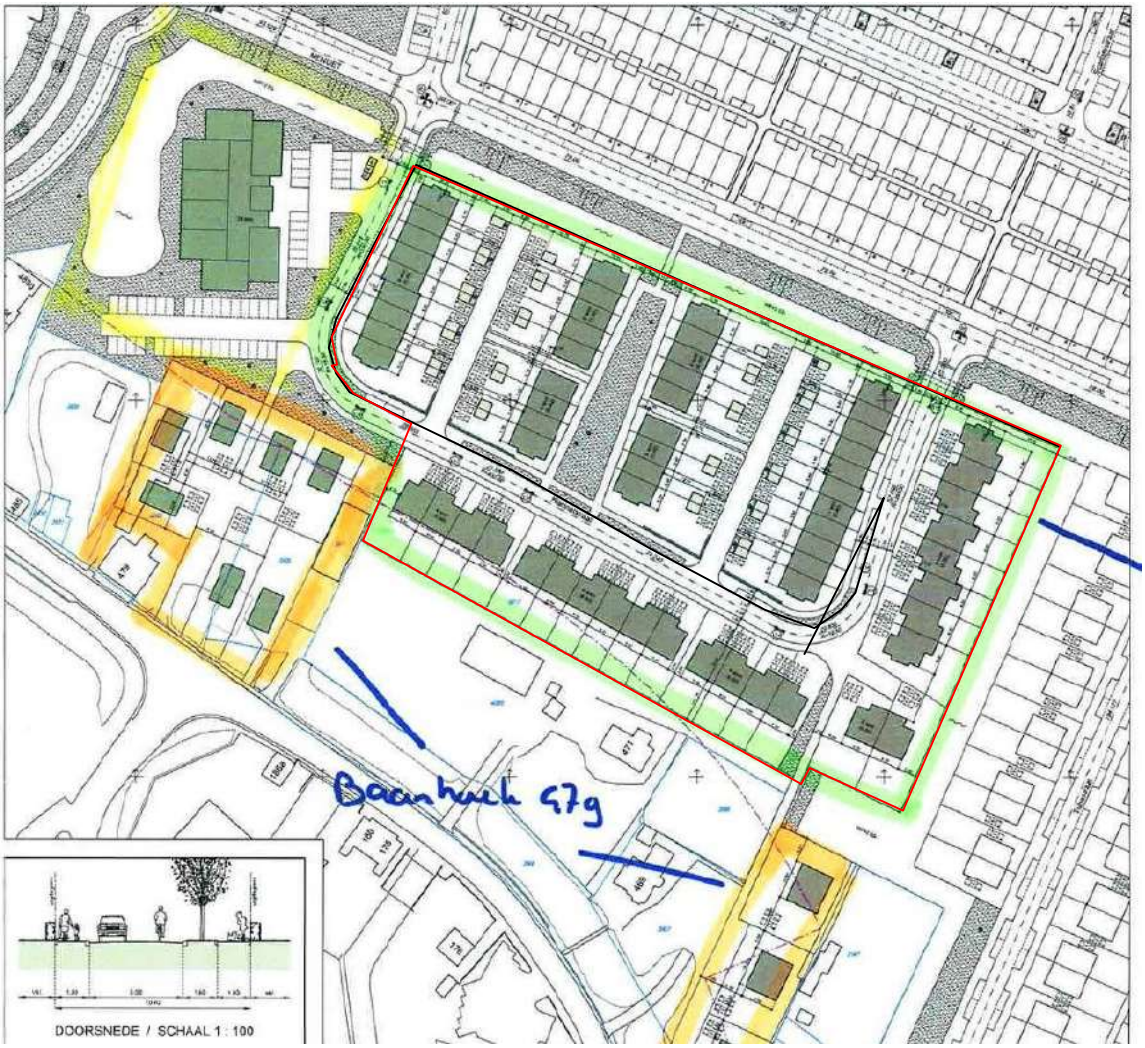
De plangebieden aan de Baanhoek-west te Sliedrecht betreft een weidegebied (zie figuur 2). Het voornemen is om in dit gebied woonbebouwing met voorzieningen te realiseren. Om deze planen te realiseren wordt het gebied bouwrijp gemaakt. Een woongebied met woning in het westelijk deel wordt geïntegreerd in de plannen. De plannen hiervoor zijn dus conserverend. In figuur 2 wordt een beeld gegeven van het plangebied op vrijdag 13 maart 2020 en in figuur 5 worden de plannen weergegeven.



Figuur 2. Foto-impressie van het plangebied en directe omgeving van het oostelijk deel van Baanhoek te Sliedrecht.



Vervolg figuur 2. Foto-impressie van het plangebied en directe omgeving van Baanhoek te Sliedrecht.



Figuur 5. Impressie van de plannen aan de Baanhoek-west te Sliedrecht (gebied binnen het rode kader).

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven.
Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet implementeert de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. Doorgaans zijn dit Omgevingsdiensten. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.
Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.2) beschermd via de Wet natuurbescherming.
Voor alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten is de algemene zorgplicht van toepassing; handelen of nalaten die gevolgen kunnen hebben dienen achterwege gelaten te worden of er dienen maatregelen getroffen te worden om effecten te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die Vogel- en Habitatrichtlijn omdat deze richtlijnen zijn geïmplementeerd in het nationaal recht. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken. De criteria zijn:

- in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren;
- ter bescherming van flora en fauna.

Om in aanmerking te komen voor een ontheffing dienen mitigerende en eventueel compenserende maatregelen genomen te worden die tot gevolg hebben dat soorten niet nadelig worden beïnvloed in het voorkomen en gedurende de uitvoering van een project.
Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Zuid-Holland wordt voor een aantal soorten generieke vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 en 2017 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van “gunstige staat van instandhouding” kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide

effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op vrijdag 13 maart 2020 is een bezoek gebracht aan het plangebied Baanhoek-west te Sliedrecht en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen.
Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.
Wel is getracht om bestaand natuuronderzoek te vinden van het gepland woongebied direct ten noorden van Baanhoek. Dit onderzoek is ten tijde van het op te stellen onderhavig rapport niet gevonden.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied van Baanhoek-west te Sliedrecht is in cultuur gebracht en betreft weidegebied met een met een kruidachtige vegetatie. De vegetatie is relatief jong en het pioniersstadium niet ontgroeid. De aanwezigheid van beschermde planten wordt derhalve uitgesloten. De wateren en sloten worden regelmatig gemaaid en geschoond. De oevers worden gemaaid. Gedurende het verkennend veldonderzoek op vrijdag 13 maart 2020 zijn geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld. Planten die beschermd worden via de Wet natuurbescherming komen voor in specifieke natuurlijke ecotopen. Dergelijke ecotopen komen niet voor. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratieroutes en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In het plangebied ontbreekt het aan potentiele mogelijkheden voor vleermuizen om te verblijven zoals bebouwing en bomen. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

Met de realisatie van de plannen worden landschapselementen toegevoegd waarop vleermuizen zich kunnen gaan oriënteren. Negatieve effecten op vlieg- en migratieroutes van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet wezenlijk van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Mogelijk foerageert er sporadisch gewone dwergvleermuis als gevolg van de aanwezige ecotopen (pioniervegetatie, openheid e.d.). Door de openheid van het plangebied Baanhoek-west en omgeving kunnen vleermuizen zich minder oriënteren. Het plangebied en directe omgeving is als gevolg van de aanwezige ecotopen en openheid niet van waarde als essentieel foerageergebied en in de toekomst zal deze functie niet negatief verminderen doordat er geen essentiële zaken veranderen. Effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen als uitwerpselen, holen of graafsporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van internationaal beschermde grondgebonden zoogdieren. Voor noordse woelmuis en waterspitsmuis is het plangebied ongeschikt. Het leefgebied van deze soorten, een moeszone, ontbreekt volledig.

Voor marters is het gebied te veel in cultuur gebracht. Bovendien ontbreken in het plangebied en omgeving elementen als ruigten, struweel en takkenhopen die geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor deze soorten. In het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van marters zoals de wezel, hermelijn of bunzing. Het plangebied is ook ongeschikt voor deze soorten door het ontbreken van een dekkende vegetatie en prooidieren in ruime mate. Molshopen, rattenholen, drainagepijpen, houtstapels, takkenhopen, opgestapeld puin, holle bomen, schuurtjes, stapels hooi- en strobalen en alle andere mogelijke schuilplaatsen voor kleine marters ontbreken in en direct rond het plangebied.

Mogelijk komt bosmuis en huisspitsmuis voor. Voor deze algemeen voorkomende zoogdieren bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Zuid-Holland.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op vrijdag 13 maart 2020 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen; het ontbreekt in het plangebied Baanhoek-west aan bomen en bebouwing. Nesten van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen zijn dan ook niet vastgesteld gedurende het verkennend veldonderzoek. Op grond hiervan wordt het voorkomen van broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen in de deelgebieden uitgesloten.

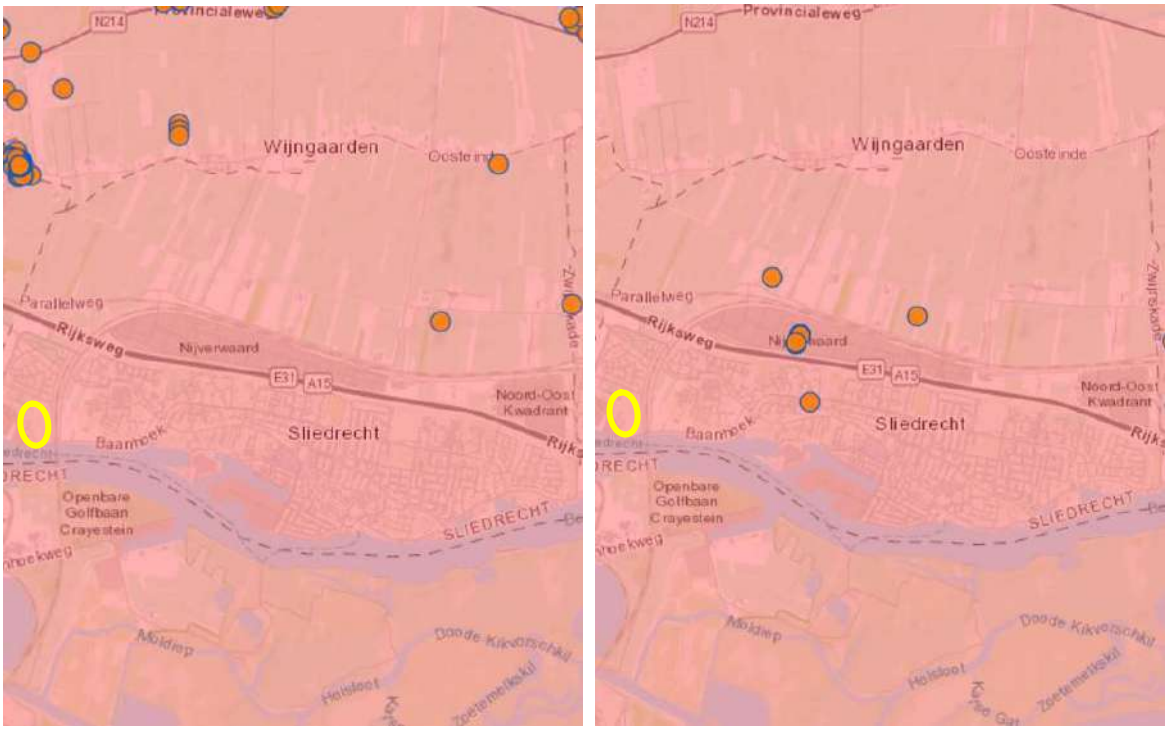
In het plangebied kunnen algemene broedvogels broeden zoals fazant, scholekster, wilde eend, waterhoen, meerkoet en kievit. In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om het plangebied bouwrijp te maken buiten het broedseizoen of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden.



Figuur 6. Algemene vogels in het plangebied.

4.5 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009) kan de aanwezigheid van internationaal beschermde amfibieën niet worden uitgesloten. Heikikker en rugstreeppad komen voor ten noorden van te Sliedrecht (zie Waarneming.nl, Creemers & Delft, 2009 en figuur 6). Door bewoners ten zuiden van het plangebied Baanhoek-west is de heikikker genoemd (mondelinge mededeling de heer bons op vrijdag 13 maart 2020). In het verleden is een vermoeden geweest dat er een heikikker aanwezig zou kunnen zijn. Deze is destijds niet daadwerkelijk aangetroffen (schriftelijke mededeling bpd 25-2). Als heikikker en/of rugstreeppad voorkomen dan kunnen dieren worden gedood of verwond zonder het treffen van gerichte maatregelen. Op grond hiervan kunnen negatieve effecten op de heikikker en rugstreeppad niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 6. Waarnemingen van heikikker (links) en rugstreeppad (rechts) in de periode 2010-2020 ten opzichte van het plangebied Baanhoek-west (geel).

Mogelijk komen in het plangebied ook gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander voor. Voor deze algemene soorten amfibieën bestaat een algemene provinciale vrijstelling.

4.6 Vissen

In / grenzend aan het plangebied komen watergangen voor. Met het van kracht worden van de Wet natuurbescherming zijn bijvoorbeeld kleine modderkruiper en bittervoorn niet meer beschermd. Voor de nog wel beschermde grote modderkruiper zijn deze watergangen mogelijk leefgebied. Beïnvloeding van deze watergangen zal optreden bij de realisatie van de plannen. Op grond hiervan kunnen negatieve effecten op de grote modderkruiper niet op voorhand worden uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen en directe omgeving ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

De zwaar beschermde groene glazenmaker is een soort die voorkomt in weidegebieden en veengebieden. De groene glazenmaker is de enige libel in Nederland die de eieren in slechts één plantensoort afzet, namelijk krabbenscheer. In de bladrozetten van deze stekelige plant zijn de larven van de groene glazenmaker uitstekend beschermd tegen predatoren als vissen en amfibieën. Dit is waarschijnlijk ook een belangrijke reden waarom krabbenscheervegetaties tot de rijkste libellen biotopen in laag-Nederland behoren. Een biotoop dient van voldoende omvang te zijn. Aangezien krabbenscheer vegetaties niet voorkomen binnen en grenzend aan het plangebied (zie paragraaf 4.1), kan het voorkomen van groene glazenmaker worden uitgesloten.

De Platte schijfhoren leeft in helder stilstaand water van veengebieden met een rijke plantengroei. De dieren schuwen vervuild en/of brakwater en leven niet in periodiek droogvallende wateren. Aangezien de sloten in en direct rondom het plangebied liggen binnen en grenzen aan intensief agrarisch gebied, is de kans op het voorkomen van de platte schijfhoren klein. Voor het gehele gebied van Baanhoek-west is echte op 27 november 2013 ontheffing van de Wet natuurbescherming verleend (FF/75c/2013/0156) voor de platte schijfhoren. Blijkbaar is de soort derhalve vastgesteld in (de omgeving van) Baanhoek-west te Sliedrecht. Op grond hiervan kunnen negatieve effecten op de platte schijfhoren niet op voorhand worden uitgesloten.

Gestreepte waterroofkever komt voor in goed ontwikkelde moerasvegetaties. Aangezien daarvan in en grenzend aan het plangebied geen sprake is (zie paragraaf 4.1), kan het voorkomen van gestreepte waterroofkever worden uitgesloten.

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van overige beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en overige libellensoorten) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en overige libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor de realisatie en gebruik van woonbebouwing te Baanhoek-west te Sliedrecht. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om het plangebied bouwrijp te maken buiten het broedseizoen of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden.
Mogelijk vliegen en foerageren er vleermuizen. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen en foerageren. In de omgeving zijn ook voldoende alternatieven aanwezig. Er zijn daarnaast mogelijk algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën aanwezig. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in provincie Zuid-Holland.

Verder kan de aanwezigheid van heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper en platte schijfhoren niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Pas na afronding van deze inventarisatie kan worden bepaald of verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden en of ontheffing van de Wet natuurbescherming is vereist.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

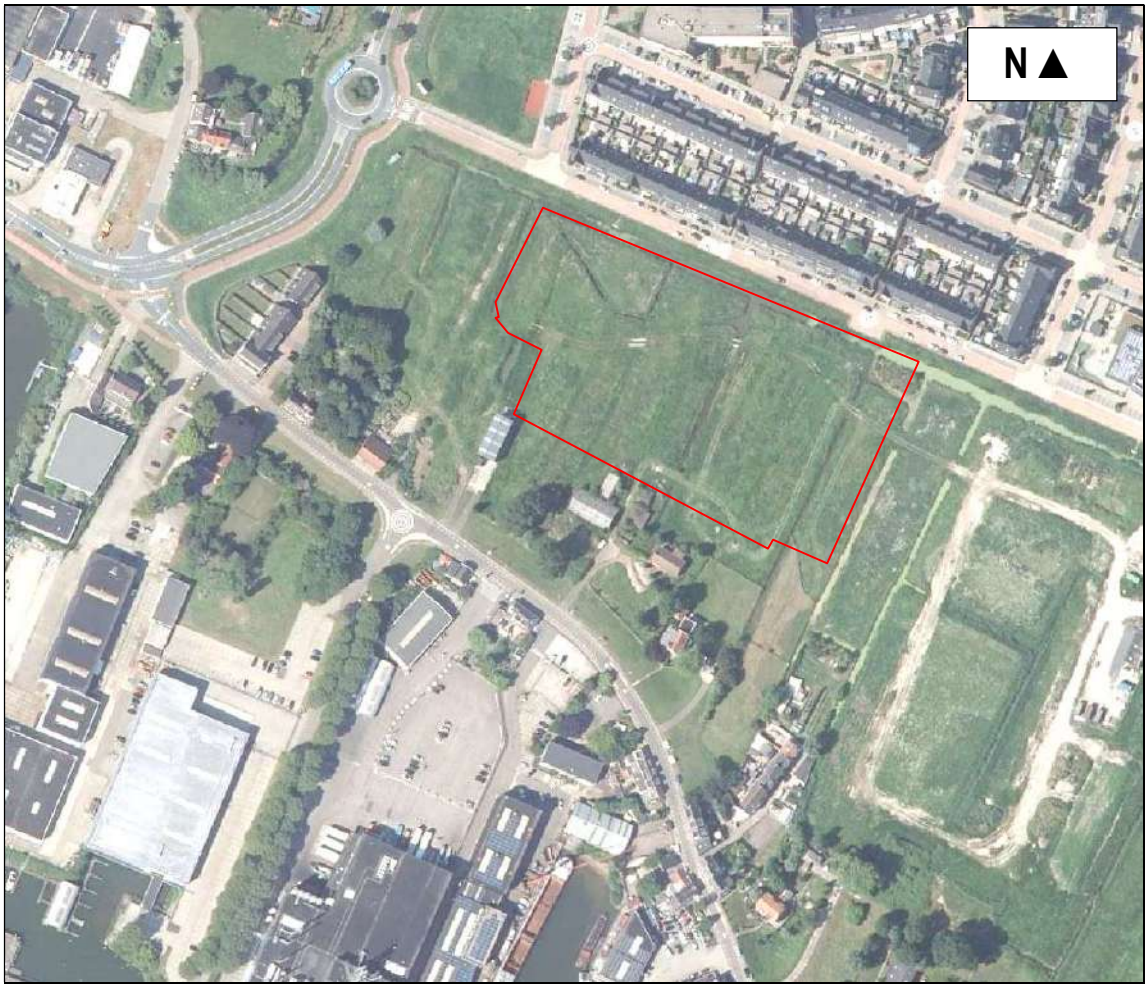
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- Smit, G.F.J., & Melchers, M., 2017. Monitoring beschermde flora en fauna Westpoort; Resultaten situatie 2017. Bureau Waardenburg, Culemborg, 1-26.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.netwerkecologischemonitoring.nl
- www.verspreidingsatlas.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als “herfst situatie”.
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of ’s winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa vers (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Adviesbureau
Mertens B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Adviesbureau
Mertens B.V.

BESCHERMDE DIERSOORTEN BAANHOEK TE SLIEDRECHT



Eindrapport

BESCHERMDE DIERSOORTEN BAANHOEK TE SLIEDRECHT

rapportnummer 2020.3615

juli 2020

In opdracht van:
BPD ontwikkeling BV
Postbus 75
2600 AB Delft

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving

Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
06-29458456

info@adviesbureau-mertens.nl
www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Renkum, 2020.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 2

1.1 INLEIDING 2
1.2 HET PLANGEBIED 2
1.3 DE PLANEN 2
1.4 OPBOUW RAPPORT 3

2. ECOLOGIE 4

2.1 HEIKIKKER 4
2.2 RUGSTREEPPAD 4
2.3 GROTE MODDERKRUIPER 4
2.4 PLATTE SCHIJFHOREN 5
2.5 HUISMUS 5

3. METHODE 6

3.1 ONDERZOEKSRONDEN 6
3.2 HEIKIKKER EN RUGSTREEPPAD 6
3.3 GROTE MODDERKRUIPER 7
3.4 PLATTE SCHIJFHOREN 7
3.5 HUISMUS 8
3.6 SITUATIE 2020 8

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING 11

4.1 HEIKIKKER EN RUGSTREEPPAD 11
4.2 GROTE MODDERKRUIPER 11
3.4 PLATTE SCHIJFHOREN 12
3.5 HUISMUS 13

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE 14

GERAADPLEEGDE LITERATUUR 15

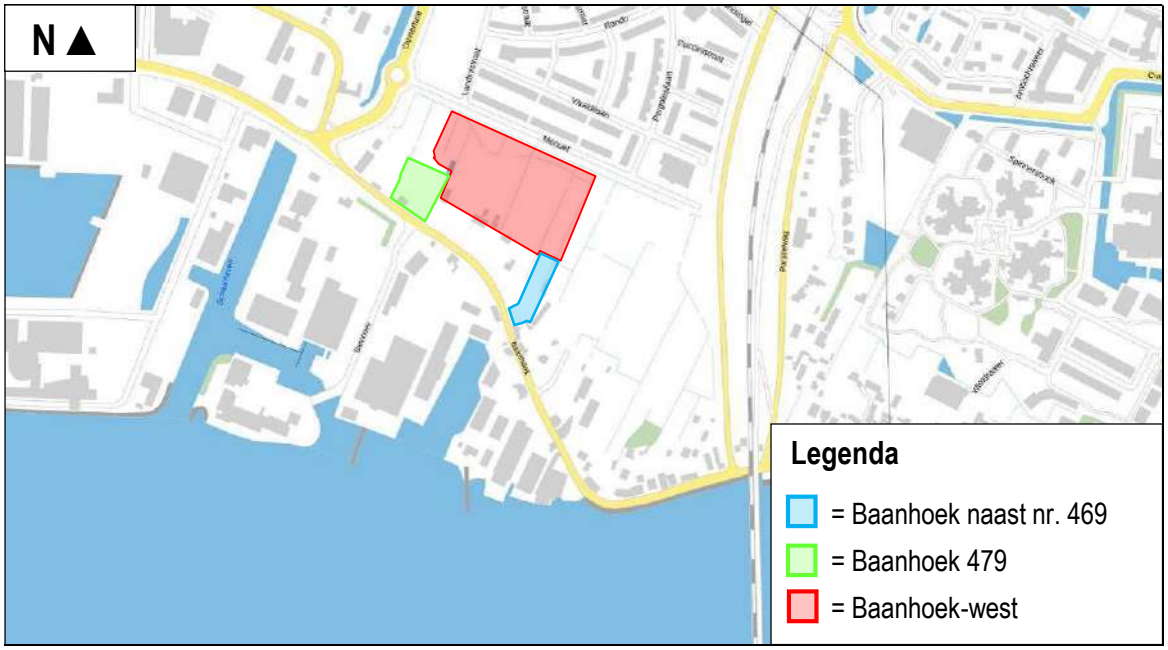
BIJLAGEN 16

1. VOORWAARDEN 17
2. ONDERZOEKS OMSTANDIGHEDEN 18

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de realisatie van een woongebied (drie deelgebieden) met bijbehorende functies aan de Baanhoek te Sliedrecht (zie figuur 1 voor de globale ligging en bijlage 1 voor de exacte ligging en begrenzing). Op basis van verkennend onderzoek is bepaald dat het plangebied mogelijk van waarde is voor de beschermde heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper en platte schijfhoren die door de plannen negatief kunnen worden beïnvloedt (Adviesbureau Mertens, 2020a,b). Het oostelijk deelgebied, gebied naast nummer 469, zou daarnaast leefgebied kunnen vormen voor de huismus (Adviesbureau Mertens, 2020c). Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens BV te Wageningen gevraagd om het voorkomen, de verspreiding en het eventuele terreingebruik van de heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper, platte schijfhoren en huismus (nummer 469) inzichtelijk te maken. In onderhavig rapport wordt verslag gedaan van een veldinventarisatie naar de diersoorten.



Figuur 1. Globale ligging van de deelgebieden aan de Baanhoek te Sliedrecht.

1.2 Het plangebied

Het onderzoeksgebied is gelegen aan het Baanhoek te Sliedrecht. Voor een omschrijving van dit gebied wordt verwezen naar het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2020a,b,c).

1.3 De planen

De plannen zijn sinds het verkennend onderzoek niet gewijzigd. Voor een omschrijving van de plannen wordt dan ook verwezen naar de verkennende onderzoeken (Adviesbureau Mertens, 2020a,b,c).

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de ecologie van de modderkruiper, platte schijfhoren en huismus (naast nummer 469) (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethoden.
- Een beschrijving van de aanwezigheid van de heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper, platte schijfhoren en huismus (naast nummer 469).
- De conclusie over de betekenis van het plangebied voor de heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper, platte schijfhoren en huismus (naast nummer 469).

Gelet op het feit dat onderhavig onderzoek een voortzetting is op het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2020a,b,c), kan onderhavig rapport daarvan niet los worden gelezen van deze rapportages. In bijlage 1 worden de voorwaarden van het onderzoek weergegeven.

2. ECOLOGIE

2.1 Heikikker

De heikikker is een middelgrote kikker. De kleur is erg variabel van geelbruin tot rood/groenbruin met op de rug vaak een lichte lengtestreep. Ook heeft hij een patroon van donkere vlekken op de flanken en een lichte buik. In de paartijd kleuren mannetjes licht- tot fel blauw en dan is de soort eenvoudig te herkennen ten opzichte van bijvoorbeeld de bruine kikker. De heikikker komt vooral voor in vochtige heidegebieden, waar sprake is van veenvorming en in hoog- en laagveengebieden. Ook in de rest van zijn verspreidingsgebied is vocht en veenvorming een belangrijk element van zijn biotoop.

2.2 Rugstreeppad

In potentie kan in de omgeving in de omgeving van Baanhoek te Sliedrecht de rugstreeppad voorkomen als gevolg van de aanwezigheid de aanwezigheid van geschikt habitat. De rugstreeppad is een amfibieënsoort die in Nederland leeft aan de rand van zijn verspreidingsgebied. De rugstreeppad komt vooral voor in midden- en West-Europa. Met name komt de soort voor in Spanje, Portugal, Frankrijk, België, Duitsland. De verspreiding van de rugstreeppad geeft al aan dat de rugstreeppad een soort is van warme en droge gebieden. Het is daarnaast een typische pionierssoort van open gebieden. In deze gebieden heeft de rugstreeppad een voorkeur voor los en zanderig bodemsubstraat. Ondanks dat de rugstreeppad in Nederland aan de rand van zijn verspreidingsgebied zit, komt hij relatief veel voor in Nederland. Gebieden waar de rugstreeppadden talrijk voor kunnen komen zijn de meeste zandgronden, opgehoogde dijken, terreinen of bewerkte terreinen alwaar hij zich gedraagt als cultuurvolger. Hoewel de rugstreeppad in Nederland een algemene verschijning is, is dit niet het geval bij onze buurlanden doordat daar minder geschikte ecotopen zijn voor deze pad dan in Nederland. Het vermoeden bestaat zelfs dat de soort daar in aantal afneemt.

2.3 Grote modderkruiper

De grote modderkruiper, een vissoort, leeft in wateren met een dikke modderlaag. Het is een rivierbegeleidende soort die waarschijnlijk bij hoge waterstanden poelen kan bereiken waar hij langere tijd kan overleven na het opdrogen van de poel. Hij komt ook wel in hoogveenmoerassen voor. De grote modderkruiper is een bodembewoner die in staat is in zuurstofarm water te overleven. Wanneer het zuurstofgehalte van het water erg laag wordt, hapt de modderkruiper lucht aan de oppervlakte en neemt daaruit zuurstof op in het sterk geplooide en doorbloede darmslijmvlies. De vis komt voor in grote en kleine plassen en meren, sloten, kleine rivieren, beken en moerassen. Vermesting van het water zou voor deze vissoort niet zo ernstig zijn. Omdat de grote modderkruiper zeer actief wordt bij luchtdrukschommelingen zoals onweer valt de soort dan relatief eenvoudig waar te nemen. Omdat de grote modderkruiper internationaal beschermd is via de Habitatrichtlijn is de grote modderkruiper ook nationaal beschermd via de Wet natuurbescherming.

2.4 Platte schijfhoren

De platte schijfhoren is een kleine waterslak met een schijfvormig huisje met een breedte tot 6 mm en 0,8 mm dik, met maximaal 5 winbdingen. De platte schijhoren kan makkelijk verward worden met de draaikolkschijfhoren, de gronde schijfhoren en de spiraalschijfhoren. Dit komt omdat het huisje van de vier schijfhoren-soorten in meerdere opzichten variabel is. Daarnaast speelt een rol dat de :diagnostische kenmeren" genoemd in de literatuur niet eenvoudig te interpreteren zijn en elkaar soms overlappen en soms tegenspreken.

2.5 Huismus

Vogels komen doorgaans overal in Nederland voor waar enige beschutting is en waar mogelijkheden zijn om te nestelen. Er zijn vogels die ieder jaar een nest bouwen om daarin te broeden. Er zijn daarnaast vogels die jaarrond een zelfde nest gebruiken om in te slapen en te broeden (bijvoorbeeld huismussen) en er zijn vogels die jaarlijks terugkeren naar hun nestplaats om het nest opnieuw te gebruiken om daarin te broeden (bijvoorbeeld gierzwaluwen). Omdat de nesten jaarrond of jaarlijks worden gebruikt zijn deze nesten ook buiten het broedseizoen beschermd via de wet natuurbescherming.

De huismus is een standvogel die jaarrond in een gebied verblijft. Mussen zijn sociale vogels en leven dan ook in groepen. De hele dag onderhouden ze sociale contacten door voortdurend te tjilpen.
In de directe nabijheid van de nestplaats zoeken huismussen hun voedsel, dat voornamelijk uit bessen en zaden bestaat, op de grond. Daarbij hippen ze op een karakteristieke manier, als een stuiterende pingpongbal, in het rond. Huismussen stellen prijs op een rommelige menselijke omgeving, met struikgewas, schuren, weilanden met vee, gemorst graan en zo verder. Het nest wordt gemaakt in holten van bomen, in nestkasten, onder dakpannen en in gaten en kieren van gebouwen. Het slordige nest bestaat uit takjes, stro, veertjes en (honden- en katten)haren. Broedt van eind maart tot in augustus. De huismus heeft 2 tot 3 legsels per broedseizoen met elk 4-6 eieren.

De stand van de huismus is in de afgelopen twintig jaar meer dan gehalveerd. Ook in omliggende landen gaat het aantal huismussen achteruit. Op grond hiervan is de soort geplaatst op de Rode lijst van bedreigde diersoorten (LNV, 2009, EZ, 2017). De oorzaken zijn waarschijnlijk divers. Vermoedelijk speelt de afname van met kruiden begroeide overhoekjes en braaklandjes een rol. Daarin komen insecten voor die de mussen voor hun jongen nodig hebben. Vooral in binnensteden is er nog weinig braakland over en de afstand van de binnensteden tot zulke terreinen aan de rand van steden wordt steeds groter door groeiende steden. Misschien speelt ook de groot onderhoud van oude steden een rol doordat het moeilijker wordt om nesten te maken in de nieuwe daken. Daarnaast worden de predatie door huiskatten en sperwers als oorzaken van de achteruitgang genoemd.

De verspreiding van de huismus is echter stabiel. De huismus komt nagenoeg over heel Nederland voor. Overal waar enige bebouwing is, wordt de soort aangetroffen. Ook in en rond Sint-Maartensdijk leeft de soort nog in ruime mate.

(Bronnen; Wikipedia, vogelbescherming.nl).

3. METHODE

3.1 Onderzoeksronden

Conform de kennisdocumenten van heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper en huismus (Bij 12, 2017a,b,c,d) dient voor de aanwezigheid of afwezigheid van deze soorten onderzoek plaats te vinden in februari, maart tot juni. Een kennisdocument van platte schijfhoren is niet beschikbaar. Ten behoeve van de inventarisatie van de heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper, platte schijfhoren en huismus zijn zes inventarisatieronden uitgevoerd met een totale veldonderzoeksomvang van 21 uur. In tabel 1 wordt van deze inventarisatieronden een overzicht gegeven.

Tabel 1. Overzicht inventarisatieronden naar het voorkomen van beschermde soorten ter plaatse van Baanhoek te Sliedrecht.

Datum	Heikikker	Rugstreeppad	Grote modderkruiper	Huismus	Platte schijfhoren
21 maart 2020	Zicht, Netonderzoek	Koorzang, net	Netonderzoek	Zicht	-
2 april 2020	Zicht, Netonderzoek	Koorzang, net	Netonderzoek	Zicht	-
21 april 2020	Zicht, Netonderzoek	Koorzang, net	Netonderzoek	Zicht	-
12 mei 2020	Netonderzoek	Zicht, koorz., net	Netond, fuiken	Zicht	-
2 juni 2020	Netonderzoek	Zicht, koorz., net	Controle fuiken	Zicht	Monstername

3.2 Heikikker en rugstreeppad

De beste methode om heikikkers te inventariseren is tijdens de voortplanting vroeg in het voorjaar. De inventarisatie van heikikker en rugstreeppad vond plaats met behulp van een drietal methoden die werden toegepast gedurende verschillende bezoeken, namelijk:

1. Het afzoeken op amfibieën met licht (alle bezoeken).
2. Het luisteren naar de koorzang. De roepactiviteit werd gestimuleerd door middel van het afspelen van koorgeluiden van een geluidsdrager (alle bezoeken).
3. Gedurende vijf onderzoeksmomenten zijn de wateren met een schepnet onderzocht (alle bezoeken). Op bewolkte dagen worden heikikkers juist vaak 's avonds en 's nachts gehoord. Als de soort in de goede periode onder de goede omstandigheden niet roepend aangetroffen is, dan kan een tweede ronde nodig zijn (Kennisdocument heikikker, Bij 12, 2017a). In totaal zijn vijf onderzoeksronden uitgevoerd. Direct na de overwintering worden de voortplantingswateren opgezocht. Dit is meestal in maart, maar kan bij hogere temperaturen ook al eind februari starten. De mannetjes zijn eerder in het voortplantingswater aanwezig dan de vrouwtjes. De paarperiode is kort: vaak worden alle eieren in enkele dagen afgezet. De eigenlijke eiafzet vindt vooral plaats in maart, eieren worden nog gevonden in april. De larven metamorfoseren meestal eind mei en in juni, maar soms ook nog tot en met september, en gaan dan het land op. De jonge heikikkers zijn in juni en juli vaak massaal te vinden op de oevers van de voortplantingswateren. In voortplantingswater zijn adulten vanaf eind februari tot en met maart te vinden en de eiklompen en larven tot eind juni. Rugstreeppad is veelal in april / mei (roepend) actief.

De methode voor het inventariseren van heikikker en rugstreeppad sluit aan bij de beschreven methode door Lenders e.a. (1993), Diepenbeek & Delft (2006) en het Kennisdocument heikikker en rugstreeppad (Bij 12, 2017a,b).

3.3 Grote modderkruiper

Vissen zijn geïnventariseerd door middel van schepnetonderzoek (21 maart, 2, 21 april, 12 mei en 2 juni 2020). De optimale periode van inventariseren met schepnet is van maart tot juni: de soort is dan actief vanwege de voortplantingsperiode en de habitat is nog niet dichtgegroeid. In deze periode is onderzoek verricht.

Daarnaast is getracht om onderzoek te verrichten voorafgaand aan het moment van een weersverandering; grote modderkruipers zijn dan extra actief. Inventariseren met een schepnet kan dit het beste plaatsvinden met een groot schepnet. Hiertoe is het standaardmodel van RAVON toegepast. Met het net worden veelvuldig kleine vissen gevangen die voor kleinere wateren een representatief beeld geven van de aanwezige visfauna. Het gebruikte schepnet dat werd gebruikt is geleverd voor professionele inventarisaties. Met dit net worden relatief kleine vissen gevangen die een representatief beeld geven van de aanwezige vissen. De methode wordt landelijk gebruikt en wordt uitgedragen door Stichting RAVON te Nijmegen (Spikmans & Jong, 2006). Met het schepnet zijn alle wateren integraal bemonsterd vanaf de oever, eventueel met waadbroek vanuit het water.

In verband met de kans op het mogelijk voorkomen van grote modderkruiper zijn ook de fuiken geplaatst (n=6), een geschikte waarnemingsmethode (zie figuur 2). Met een fuik worden namelijk regelmatig grote modderkruipers gevangen als zij voorkomen.

De methode sluit aan bij de methode zoals door het bevoegd gezag beschreven in het kennisdocument grote modderkruiper (Bij 12, 2017).



Figuur 2. Beeld van een fuik.

3.4 Platte schijfhoren

De platte schijfhoren wordt aangetroffen op allerlei onder water levende en drijvende waterplantensoorten, maar ook in wateren met een weelderige groeiende draadalgen. Hiertoe zijn de wateren binnen het plangebied mengmonsters genomen. Het inventariseren heeft plaats gevonden op 14 juni 2019 door de waterplanten grondig af te spoelen. Waarna het materiaal gezeefd werd met een zeef van ca. 6 mm. De slakken zijn daarna op kantoor gedetermineerd. Voor de methode wordt verwezen naar Boesveld e.a., 2009.

3.5 Huismus

Conform het kennisdocumenten van huismus (Bij 12, 2017) dient voor de aanwezigheid of afwezigheid van de huismus:

- twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei te worden uitgevoerd of,
- vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni.

Daarbij moet het onderzoek worden uitgevoerd bij:

- goede omstandigheden (b.v. geen regen, harde wind en/of kou)
- op geluidsluwe momenten (bijvoorbeeld de zondagmorgen in stedelijk gebied)
- op geschikte momenten op de dag (tussen 1 à 2 uur na zonsopkomst en 1 à 2 uur voor zonsondergang is de meeste activiteit waar te nemen, met een piek in de ochtend)
- met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

Gelet op de aard en omvang van het gebied zijn vijf onderzoeksronden uitgevoerd op 21 maart, 2, 21 april, 12 mei en 2 juni 2020 met een totale onderzoeksomvang van ongeveer 8 uur. In onderstaande paragrafen wordt per soortgroep de inventarisatiemethode weergegeven. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de methode per soortgroep, de inventarisatieduur en de bezoekdata. In bijlage 2 worden de omstandigheden weergegeven.

Huismussen zijn gedurende drie inventarisatiemomenten in het voorjaar geïnventariseerd (31 maart, 17 april en 8 mei 2020). Alle bezoeken werden uitgevoerd in de avond- of ochtendschemering. Het is van belang om rond de schemering waarnemingen te doen, omdat vogels dan het meest actief zijn. Het gebied is geïnventariseerd op nesten, sporen en territoriaal gedrag van vogels met vaste nestplaatsen (huismus). Er is tevens geïnventariseerd op de functionele leefomgeving zoals foerageer-, rust- en (zand)badplaatsen. Het huismusonderzoek is uitgevoerd conform de kennisdocumenten van huismus (Bij 12, 2017).

3.6 Situatie 2020

Het voorjaar van 2020 was extreem heet en droog en er was een hoge verdamping (https://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/geografische-overzichten/neerslagtekort_droogte). Als gevolg hiervan waren een groot aantal kleinere watergangen in het plangebied Baanhoek te Sliedrecht komen droog (zie figuur 3). De hoofdwatergangen met water hadden weinig doorspoeling en hierin was de waterkwaliteit slecht; er was veel algvorming en weinig waterplanten (zie figuur 4). Daarbij komt dat deze wateren voor een groot deel grondig waren geschoond in de winter van 2019-2020 (zie figuur 5).



Figuur 3. Drooggevallen watergangen in het voorjaar van 2020 in het gebied Baanhoek.



Figuur 4. Slechte waterkwaliteit in het gebied Baanhoek te Sliedrecht.

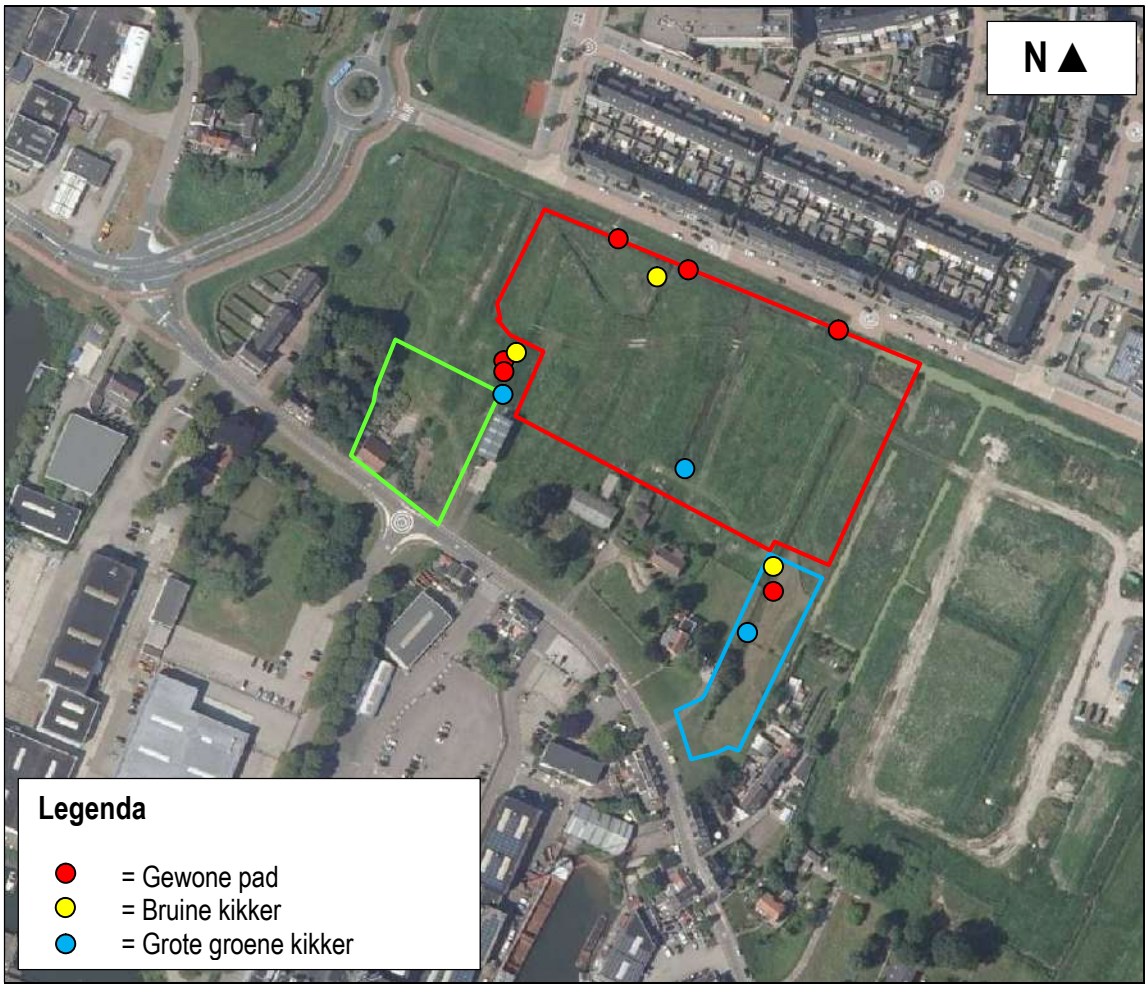


Figuur 5. Geschoonde oevers in het gebied Baanhoek te Sliedrecht.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Heikikker en rugstreeppad

De aanwezigheid van de heikikker en rugstreeppad is niet vastgesteld gedurende onderhavig onderzoek. De kans op het voorkomen van de heikkikker is ook zeer beperkt omdat het geschikte habitat, veenachtige gebieden, ontbreken. Aangetroffen zijn gewone pad, bruine kikker en grote groene kikker (zie figuur 6). Voor de algemene soorten amfibieën bestaat een algemene provinciale vrijstelling.

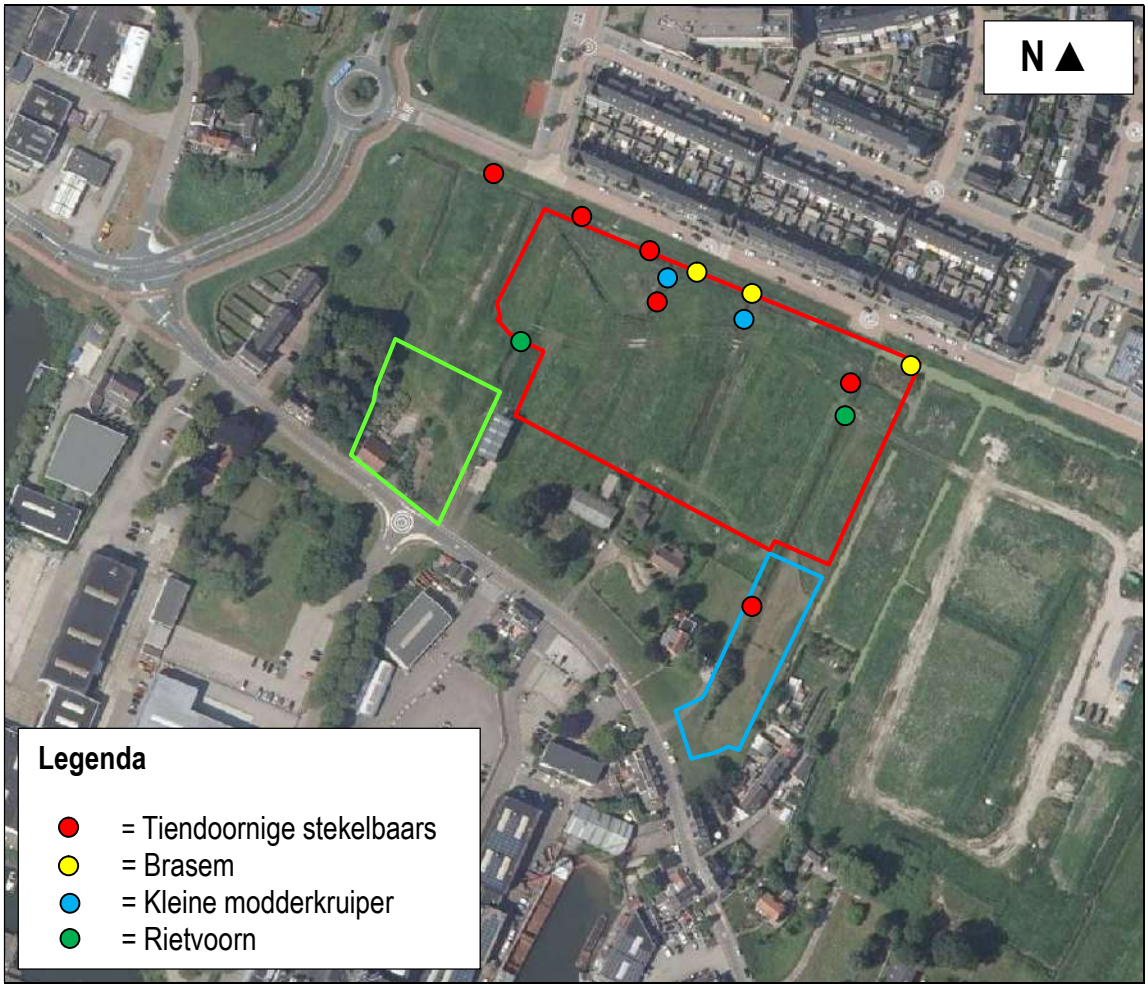


Figuur 6. Waarnemingen van amfibieën in het gebied Baanhoek te Sliedrecht.

4.2 Grote modderkruiper

De aanwezigheid van de grote modderkruiper is niet vastgesteld gedurende onderhavig onderzoek. Wel zijn tiendoornige stekelbaars, brasem, kleine modderkruiper en rietvoorn in lage dichtheid aangetroffen (zie figuur 4). Deze soorten zijn niet beschermd.

In het plangebied komen de vereiste geïsoleerde wateren met verlandingsvegetaties voor de grote modderkruiper niet in grotere mate voor. Het betreft daarnaast geen vereiste vegetatierijke wateren. Daarnaast is plaatselijk de waterkwaliteit beperkt. Het grotendeels ontbreken van verlandingsvegetaties, vegetatierijke wateren en relatief slechte waterkwaliteit is negatief voor het voorkomen van de grote modderkruiper. Er werden daarnaast zeer beperkt andere vissen aangetroffen. Het voorkomen van veel en andere vissoorten gaat vaak samen met het voorkomen van de grote modderkruiper.



Figuur 7. Waarnemingen van vissen in het gebied Baanhoek te Sliedrecht.

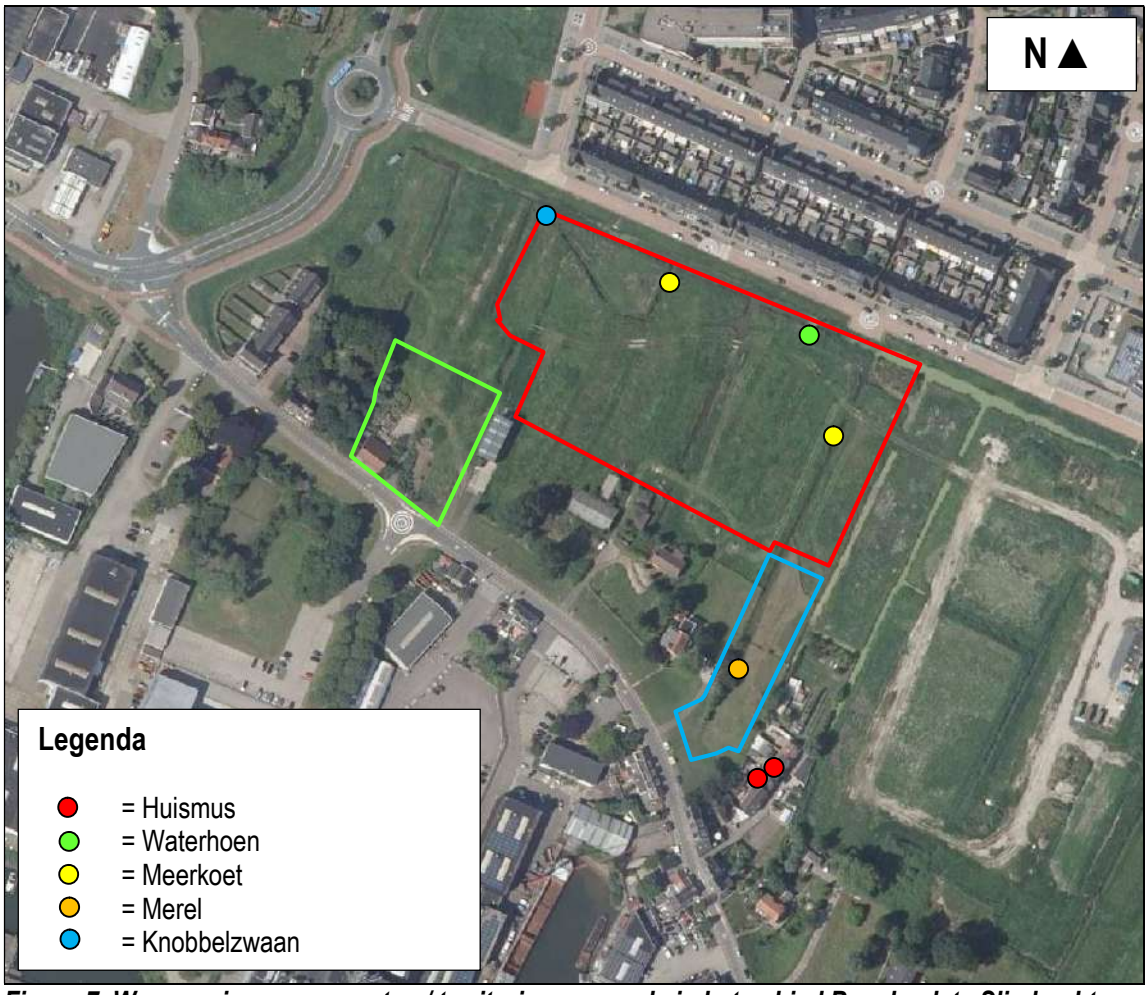
3.4 Platte schijfhoren

Platte schijfhoren is niet vastgesteld. De kans op het voorkomen van de platte schijfhoren is ook zeer beperkt aanwezig doordat wateren waren geschoond waardoor waterplaten zeer beperkt aanwezig waren en daarnaast was de waterkwaliteit vrij slecht. Veel watergangen stonden daarnaast droog of hadden beperkt water.

3.5 Huismus

Er zijn geen territoria / nesten aangetroffen van huismus in het plangebied aan Baanhoek te Sliedrecht. Wel komen deze nesten van huismus voor onder de dakrand van de aangrenzende woningen (zie figuur 8). Er zijn verder geen aanwijzingen verricht over het voorkomen van andere vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen zoals laagvliegende gierzwaluwen. Hoog vliegend zijn wel gierzwaluwen aangetroffen maar deze zijn niet gerelateerd aan het plangebied of omgeving. Daarnaast zijn algemene vogels vastgesteld (zie figuur 2).

Huismus is enkele keren relatief kortstondig foeragerend vastgesteld naast nr. 469 (< 15 minuten) gedurende twee uur met maximaal vier mussen). Blijkbaar wordt dit (deel)gebied dus niet intensief gebruikt om te foerageren. Gedurende de realisatie van de plannen en na realisatie van de plannen is er tuin beschikbaar. In de omgeving zijn daarnaast voldoende alternatieve rust- en foerageerplaatsen aanwezig. Negatieve effecten op de huismussen worden derhalve niet voorzien.



Figuur 7. Waarnemingen van nesten / territoria van vogels in het gebied Baanhoek te Sliedrecht.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor de realisatie van een woongebied (drie deelgebieden) met bijbehorende functies aan de Baanhoek te Sliedrecht. Op grond hiervan is een gericht veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper en platte schijfhoren en in het oostelijk deel (naast nummer 469), zou daarnaast leefgebied kunnen vormen voor de huismus.

Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat aanwezigheid van de heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper en platte schijfhoren niet is vastgesteld gedurende onderhavig onderzoek. Negatieve effecten op de heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper en platte schijfhoren worden derhalve uitgesloten.

Gedurende het onderzoek zijn kortstondig huismussen vastgesteld in het oostelijk deel (naast nummer 469). Deze mussen hebben nestplaatsen in de aangrenzende woningen. Blijkbaar wordt dit deel)gebied niet intensief gebruikt om te foerageren. Gedurende de realisatie van de plannen en na realisatie van de plannen is er tuin beschikbaar. In de omgeving zijn daarnaast voldoende alternatieve rust- en foerageerplaatsen aanwezig. Negatieve effecten op de huismussen worden derhalve niet voorzien.

Op grond van bovenstaande analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; de plannen voor de realisatie en gebruik van het woongebied Baanhoek te Sliedrecht zijn niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

De zorgplicht blijft onverkort van kracht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Voor- en gedurende de uitvoering dient hierbij rekening gehouden te worden.
Specifieke aandacht dient hierbij de platte schijfhoren te krijgen omdat hiervoor in het verleden ontheffing is aangevraagd en verkregen (besluit van 27 november 2013 (FF/75c/2013/0156)).
Om de rugstreeppad zich niet te laten vestigen in het plangebied gedurende de aanlegfase, is het in ieder geval van belang om het ontstaan van waterplassen op het land te voorkomen.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Adviesbureau Mertens, 2020. Quick scan beschermde planten- en diersoorten Baanhoek-west te Sliedrecht. Wageningen, 1-14.
- Adviesbureau Mertens, 2020. Quick scan beschermde planten- en diersoorten Baanhoek 479 te Sliedrecht. Wageningen, 1-14.
- Adviesbureau Mertens, 2020. Quick scan beschermde planten- en diersoorten Baanhoek naast nr. 469 te Sliedrecht. Wageningen, 1-15.
- Bij 12, 2017. Kennisdocument heikikker, Utrecht.
- Bij 12, 2017. Kennisdocument rugstreeppad, Utrecht.
- Bij 12, 2017. Kennisdocument grote modderkruiper, Utrecht.
- Bij 12, 2017. Kennisdocument huismus, Utrecht.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2017. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie Economische zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2016, 1-34.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Boesveld, A, Gmelig Meyling, A., Bruyne, R., 2009. Handleiding Slakken van de Habitatrichtlijn; inventarisatiehandleiding. Stichting ANEMOON, Bennebroek, 1-60.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.netwerkecologischemonitoring.nl
- www.verspreidingsatlas.nl

BIJLAGEN

1. VOORWAARDEN

Adviesbureau Mertens BV (ingeschreven in het handelsregister onder nummer 09110429) richt zich op de inventarisatie van natuur- en landschapswaarden en de eventuele effecten van plannen of projecten op deze waarden. Vaak wordt daarom getoetst aan de geldende wet- en regelgeving.

Dieren en planten kunnen zich vestigen na onderzoek en ook is er een mogelijkheid, dat ondanks onderzoek dieren zich verborgen houden of dat planten niet zijn opgekomen in een bepaald jaar doordat het bijvoorbeeld een droog of koud voorjaar is. Ook komt het zeer soms voor dat wilde dieren zich anders gedragen in bepaalde situaties zoals op plaatsen waar veel mensen komen, waar veel geluid is of veel lichtverstrooiing. Daarom heeft Adviesbureau Mertens BV een inspanningsverlichting en geen resultaatverplichting bij inventarisaties. Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor het zich verborgen houden, nadien vestigen of verplaatsen van soorten.

Zoals bovenstaand weergegeven wordt getoetst aan de geldende wet- en regelgeving. Een plan of project wordt met de grootste zorg getoetst door Adviesbureau Mertens BV. De geldende interpretatie van de wet- en regelgeving is aan verandering onderheving en sinds de decentralisatie van bevoegde gezagen treden er ook regionale verschillen op. Adviesbureau Mertens BV is niet verantwoordelijk voor veranderde interpretatie van de wet- en regelgeving.

Na verrichtte werkzaamheden worden projecten soms overgedragen of wordt er op een andere manier invulling gegeven aan de uitvoering. Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, of schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens afkomstig van Adviesbureau Mertens BV. De opdrachtgever vrijwaart Adviesbureau Mertens BV voor aansprakelijkheid van derden als gevolg van deze toepassingen.

Omdat dieren en planten zich verplaatsen, zich kunnen vestigen na onderzoek en de geldende interpretatie van wet- en regelgeving aan verandering onderhevig is, is een onderzoek twee jaar geldig. Na twee jaar dient een onderzoek en/of advies geactualiseerd te worden. De opdrachtgever is hiervoor zelf verantwoordelijk.

De interpretatie van wet- en regelging kan zijn gewijzigd na advies, de situatie kan veranderd zijn en daarnaast dient voldaan te worden aan de Zorgplicht van bijvoorbeeld de Wet natuurbescherming. Tijdig maar in ieder geval voorafgaand van start van eventueel fysieke werkzaamheden dient de initiatiefnemer / uitvoerder zich daarom opnieuw op de hoogte te stellen van eventueel aanwezige natuur- en landschapswaarden in en rond een plangebied en hoe hiermee moet worden omgegaan. Voor uitvoer dienen natuur- en landschapswaarden en eventueel gewijzigde situaties in kaart gebracht te worden en dient nagegaan te worden hoe hiermee moet worden omgegaan.

Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor indirecte en/of gevolgschade, waaronder mede wordt verstaan gederfde winst en schade als gevolg van bedrijfstagnatie.

Inzake schadevergoeding geldt bij een toerekenbare tekortkoming van Adviesbureau Mertens BV een aansprakelijkheidsbedrag van maximaal drie maal de opdrachtwaarde.

2. ONDERZOEKS OMSTANDIGHEDEN

Datum (2020)	Tijd (uur)	Duur (uur)	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Wind (bft)
21 maart 2020	17.00-21.30	4,5	13	Geen	2
2 april 2020	17.30-22.00	4,5	14	Geen	2
21 april 2020	17.30-22.00	4,5	15	Geen	2
12 mei 2020	19.30-24.00	4,5	23	Geen	3
2 juni 2020	16.00-18.00	1	25	Geen	2
	22.00-24.00	2			

Adviesbureau
Mertens B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

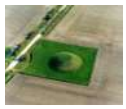
E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Bestemmingsplan Van der Valk hotel Baanhoek-West, Gemeente Sliedrecht

Ruimtelijk advies op basis van aanvullend archeologisch bureauonderzoek



Rapportnummer: V909

Projectnummer: V11-2099

ISSN: 1573 - 9406

Status en versie: Definitief 2.0

In opdracht van: Gemeente Sliedrecht

Rapportage: E. Louwe, R. Schrijvers

Plaats en Datum: Amersfoort, 5 augustus 2011

Gecontroleerd door	Vestigia BV (R.M. van Heeringen)	**d.d.** 20 juni 2011
Geaccordeerd door	Gemeente Sliedrecht	**d.d.** 1 augustus 2011

Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV

Vestigia BV
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
telefoon 033 277 92 00
fax 033 277 92 01
info@vestigia.nl



Projectgegevens		
Initiatief	Bouw hotel	
Vergunning	Bestemmingswijziging	
Toponiem/locatie	Baanhoek-West	
Plaats	Sliedrecht	
Gemeente	Sliedrecht	
Provincie	Zuid-Holland	
Opdrachtgever	Gemeente Sliedrecht Postbus 16 3360 AA SLIEDRECHT	
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. R.J. Lipman; (06) 250 28 962	
Oppervlakte plangebied	Ca. 1,8 ha	
Diepte grondwerkzaamheden	Onbekend	
Huidig grondgebruik	Weiland, bosschage	
Onderzoeksmelding	12167	
Soort onderzoek	Aanvullend bureauonderzoek	
RD-hoekcoördinaten van het plangebied	110.155/427.360 110.135/427.300	110.415/427.255 110.395/427.195
Kaartblad (1:25.000)	38D	
Uitvoerder en documentatie	Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*	
Projectleider/Senior archeoloog	Dr. R.M. van Heeringen	
Projectmedewerkers	Drs. R. Schrijvers (fysisch geograaf) Drs. E. Louwe (archeoloog)	
Bevoegd gezag	Gemeente Sliedrecht	
Contactpersoon	Dhr. R.J. Lipman; (06) 250 28 962	
Deskundige namens BG		

Inhoudsopgave

Aanvullend bureauonderzoek....5
Literatuur....8
Digitale bronnen....8
Afbeeldingen en bijlagen....9

Aanvullend bureauonderzoek

Plangebied en projectomgeving

In opdracht van de Gemeente Sliedrecht heeft Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie* een aanvullend bureauonderzoek verricht voor Plangebied Van der Valk hotel Baanhoek-West in de gemeente Sliedrecht. Het huidige plangebied maakt deel uit van een eerder door Vestigia BV onderzocht plangebied (*kaart 1*). Het huidige onderzoek betreft daarom een actualisatie van het eerder verrichte bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (*bijlage 2*).[1]
Het plangebied bevindt zich aan de noordzijde van de nieuwbouwwijk Baanhoek-West. Het terrein wordt begrensd door de A15 aan de noordzijde, afslag 24 'Sliedrecht-West' van de A15 aan de oostzijde, de hoofdontsluitingsweg voor de wijk Baanhoek-West aan de zuidzijde en de gemeentegrens met Papendrecht aan de westzijde. De beoogde locatie van het hotel heeft een oppervlakte van in totaal 12.030 m^2. Het gebouw zal worden omsloten door water. Tussen de A15 en het hotel zal een geluidsscherm worden geplaatst. Ten westen is nog een terrein van 4.085 m^2 beschikbaar voor ontwikkeling; over de invulling hiervan is echter nog geen duidelijkheid. Daarom wordt aan dit gebied (voorlopig) een brede bestemming gegeven. De totale oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt 18.020 m^2.

Aanvullende archeologische inventarisatie

De gemeente Sliedrecht heeft sinds het onderzoek in 2004 nog geen archeologische waarden- of beleidskaart gekregen. Voor de archeologische waarden wordt nog altijd de Cultuurhistorische HoofdStructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland aangehouden, waarop het plangebied deels een grote en deels een kleine kans heeft op het aantreffen van archeologische sporen.
Binnen het plangebied bevinden zich geen archeologische monumenten of waarnemingen. In de omgeving bevinden zich wel verschillende waarnemingen, waarvan een deel reeds is beschreven in Vestigia-rapport V152; voor de beschrijving van de betreffende waarnemingen en de overige resultaten van het oude onderzoek verwijzen wij daarom naar dit rapport (*bijlage 2*). Sinds het eerder uitgevoerde onderzoek zijn er in de omgeving van het plangebied echter ook verschillende waarnemingen bij gekomen in het archeologische informatiesysteem (Archis).[2] Deze nieuwe waarnemingen zullen hieronder worden beschreven. Daarnaast zal worden beoordeeld of de waarnemingen van invloed zijn op de archeologische verwachting binnen het plangebied.

Direct ten zuidwesten van het huidige plangebied, en binnen het oude plangebied van Vestigia-rapport V152, is een waarneming gedaan door de locale afdeling van de Archeologische Werkgroep voor Nederland (AWN). Het betreft losse vondsten gedaan bij het afschrapen van het maaiveld ten behoeve van bouwwerkzaamheden (waarneming 419184). De vondsten bestaan uit: 16^e-eeuws rood geglazuurd aardewerk (20 cm - mv); Siegburg steengoed uit 1425-1450 n.Chr. (23-25 cm – mv); 14^e-eeuws grijs aardewerk (40-45 cm – mv). Daarnaast is net ten zuiden van het oude plangebied nog een waarneming door de AWN gedaan ter plaatse van een huisterp. Het betreft hier voornamelijk aardewerk en munten (duiten) uit de 17^e-19^e eeuw (waarneming 419194).
Vondsten uit deze periode in de bovenlaag zijn niet heel zeldzaam en kunnen via huisafval en bemesting op het land terecht zijn gekomen. Gezien het eerdere booronderzoek geen archeologische vondsten of lagen heeft opgeleverd, is de kans groot dat dit inderdaad het geval is. In ieder geval zijn er geen

[1] Koot/Schrijvers 2004 (*bijlage 1*).
[2] http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html.

aanwijzingen, en lijkt het niet aannemelijk, dat de vondsten samenhangen met langdurige nieuwe tijdse bewoning ter plaatse.

Ten zuidwesten van het plangebied is tijdens een booronderzoek in een aantal boringen een archeologische, vuile cultuurlaag aangetroffen (waarneming 427400). In deze archeologische laag zijn houtskoolfragmenten en aardewerk aangetroffen. Het betreft onder andere een fragment kogelpot aardewerk in boring 6037 (circa 70 cm –mv) en een fragment roodgeglazuurd aardewerk in boring 6032 (55 cm –mv). Beide fragmenten aardewerk duiden op een datering van de vindplaats in de Late Middeleeuwen, hetgeen overeenkomt met de eerder gedane vondsten. Op basis van de boringen wordt verwacht dat het een onverhoogde huisplaats betreft. In het veld is namelijk ook geen verhoging waargenomen die duidt op de aanwezigheid van een terp of dijklichaam. In twee boringen zijn oude sloten aangeboord. Het is nog onzeker wat de exacte relatie is tussen deze sloten en de eventuele huisplaats; mogelijk betreft het een omgreppelde huisplaats.[3]
De coördinaten die in het onderzoeksrapport aan de vondst zijn gekoppeld (110.350/428.540), komen niet overeen met de ligging in Archis en op *kaart 1*.[4] Dit wordt vermoedelijk veroorzaakt door een administratieve fout. Dit betekent dat de vondst daadwerkelijk niet in de buurt van het plangebied is gedaan.[5] Deze waarneming heeft dan ook geen invloed op de archeologische verwachting binnen het plangebied.

Tijdens een booronderzoek in het centraal-westelijk deel van het Land van Matena, ten westen van het plangebied, werden in verschillende boringen puinbrokjes en puinspikkels aangetroffen (waarneming 49573). Deze indicatoren worden in eerste instantie in verband gebracht met een kasteel. Daarnaast zou de opvallende hoefijzervorm van de verkaveling, de situering op de Sliedrechtse stroomrug en ligging tussen de uiteinden van de Sliedrechtse en de Papendrechtse Tiendweg, mogelijk doen vermoeden dat hier mogelijk een gebouw heeft gestaan in een relatie tot deze tiendwegen.[6]
Deze waarnemingen is een aanvulling op waarneming 7907, die ten tijde van het voorgaande onderzoek reeds bekend was. De mogelijke ligging van het kasteel op de stroomrug, welke volgens de geologische kaart ook door het noorden van het plangebied loopt, was dus ook al bekend. Het uitgevoerde booronderzoek heeft echter uitgewezen dat de stroomrug (hoge archeologische verwachting) ter plaatse van het plangebied vermoedelijk iets verder naar het noorden ligt. Tijdens het booronderzoek zijn bovendien geen archeologische lagen aangetroffen zoals bij waarneming 49573.[7]
De conclusie is dat aanwijzingen voor bewoning uit de Late Middeleeuwen of enige andere periode binnen het plangebied ontbreken.

Conclusies en advies
Zoals gezegd zou de stroomrug ter plaatse van het plangebied gunstige omstandigheden voor (tijdelijke) vestiging hebben geboden. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van de stroomrug zijn tijdens het uitgevoerde booronderzoek echter niet aangetroffen. De omstandigheden vanaf het Midden-Neolithicum tot de Late Middeleeuwen kunnen zelfs worden omschreven als nat en vochtig; het plangebied is in deze periode dus ongunstig voor bewoning geweest. Vanaf de aanleg van de dijken (Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd) is langs de huidige 'Baanhoek' een bewoningslint ontstaan met een hoge verwachting voor het aantreffen van bewoningssporen vanaf de Late Middeleeuwen. Deze zone ligt echter ruim ten zuiden van het huidige plangebied (*bijlage 2, afbeelding 4*).

[3] Jansen/Schiltmans/De Kruif 2007.
[4] Jansen/Schiltmans/De Kruif 2007, 23; http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html.
[5] Mondeling overleg Archismeldpunt (Mw. E. Dijkstra).
[6] Van Wilgen 2002, 27-9.
[7] Koot/Schrijvers 2004, 9.

Het aanvullende bureauonderzoek heeft geen nieuwe informatie opgeleverd die een invloed heeft op de archeologische verwachting binnen het plangebied. De lage verwachting opgesteld op basis van de onderzoeksresultaten van Vestigia-rapport V152 kan daarom gehandhaafd blijven (*bijlage 2*). Vestigia BV ziet daarom geen bezwaren in het uitvoeren van de geplande werkzaamheden en adviseert geen nader archeologisch onderzoek. Gezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van dit grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Postbus 1600, 3800 BP Amersfoort). In uitzonderlijke gevallen kan de Minister, indien noodzakelijk, het werk voor enige tijd stilleggen zodat onderzoek verricht kan worden. Schade toegebracht door het verrichten van het onderzoek zal naar redelijkheid worden vergoed (Monumentenwet 1988; Wamz 2007, artikel 53, 56-8).

Literatuur

Geel, B. van/S.J.P. Bohncke/H. Dee, 1980/1981: A palaeoecological study of an upper late glacial and holocene sequence from "de borchert", The Netherlands, *Review of Palaeobotany and Palynology 31*, 367-392.
Hoek, W. Z., 2001: Vegetation response to the ~14.7 and ~11.5 ka cal. BP climate transitions: is vegetation lagging climate?, *Global and Planetary Change 30 (1-2)*, 103-115.
Hoek, W. Z., 2008: The Last Glacial-Interglacial transition, *Episodes 31(2)*, 226-229.
Jansen, B./D.E.A. Schiltmans/S. de Kruif, 2007: *Rapportage Onderzoeken Archeologie t.b.v. de MER; Aanleg Aardgastransportleiding Wijngaarden-Westerschelde Oost(A-667) archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (karterende en waarderende fase)*, Weesp (RAAP-rapport 1567).
Koot, C.W./R. Schrijvers, 2004: *Archeologische inventarisatie en behoeve van de herinrichting van Baanhoek – West, te Sliedrecht*, Amersfoort (Vestigia-rapport 152).
Louwe Kooijmans, L.P./P.W. van den Broeke/H. Fokkens/A. van Gijn, 2005: *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam.
Rasmussen, S.O./K.K. Andersen/A.M. Svensson/J.P. Steffensen/B.M. Vinther/H.B. Clausen/M.-L. Siggaard-Andersen/S.J. Johnsen/L.B. Larsen/D. Dahl-Jensen/M. Bigler/R. Röthlisberger/H. Fischer/K. Goto-Azuma/M.E. Hansson/U. Ruth, 2006: A new Greenland ice core chronology for the last glacial termination, *Journal of Geophysical Research 111*, D06102.
Westerhoff, W.E./T.E. Wong/E.F.J. de Mulder, 2003: Opbouw van de ondergrond – Opbouw van het Neogeen en Kwartair, in: E.F.J. de Mulder/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (red.), *De ondergrond van Nederland*, Houten.
Wilgen, L.R. van, 2002: *Aanvullende Archeologische Inventarisatie Bestemmingsplan Land van Matena*, Heinenoord (SOB Research).

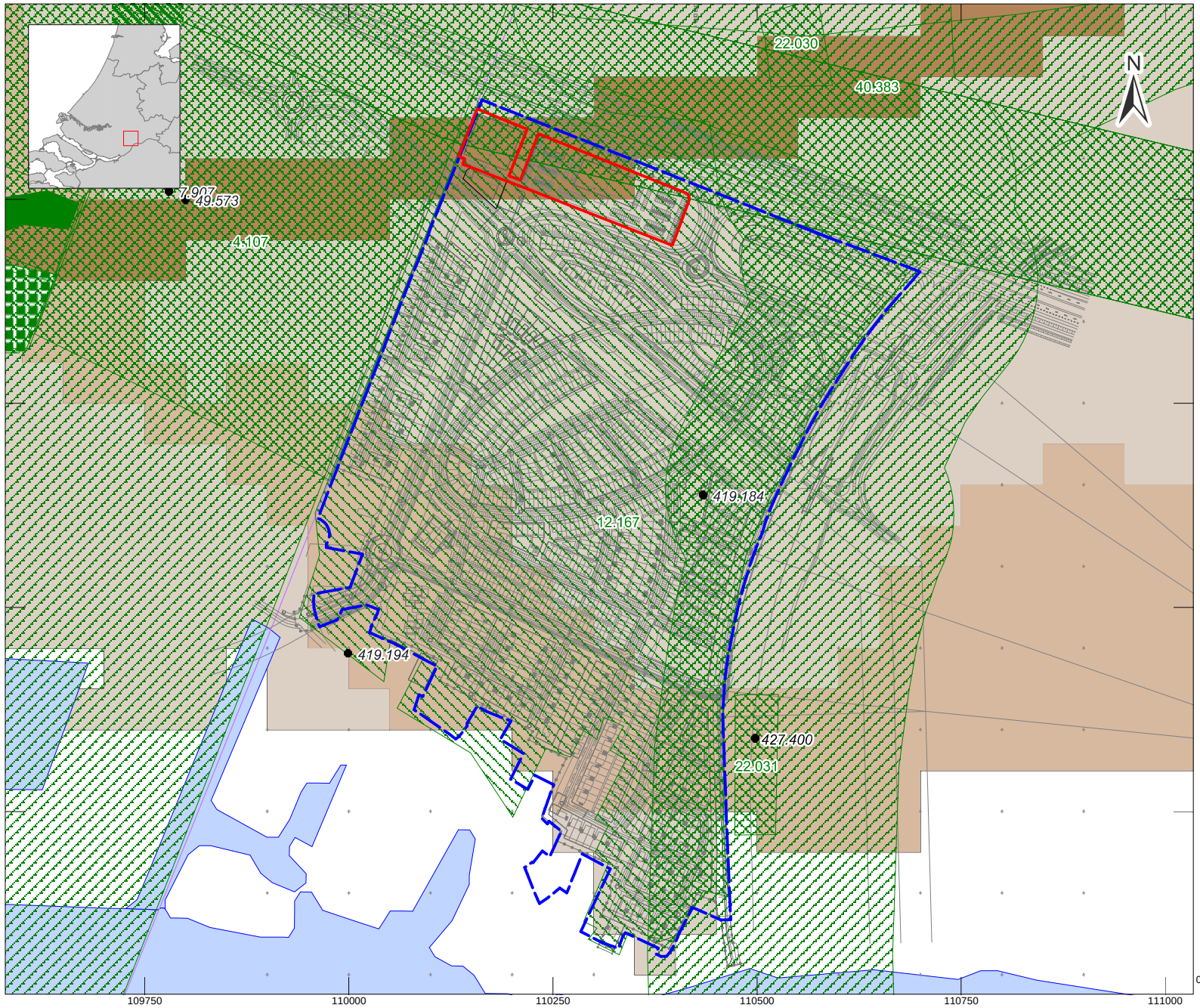
Digitale bronnen

- Archeologisch Informatiesysteem (Archis): http://archis2.archis.nl (d.d. 26 april 2011).

Afbeeldingen en bijlagen

Kaart 1: Archeologie
Bijlage 1: Geologische en archeologische perioden
Bijlage 2: Vestigia-rapport V152

KAART 1 - ARCHEOLOGIE



LEGENDA

- Grens plangebied
- Topografie (Stedenbouwkundig plan)
- Begrenzing reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek; gehele plangebied omvattend (Vestigia-rapport V152)

Cultuurhistorische hoofdstructuur, Provincie Zuid-Holland

- Zeer grote kans op archeologische sporen (Stads- of dorpskern)
- Zeer grote kans [..]
- Redelijke tot grote kans [..]
- Kleine kans op archeologische sporen

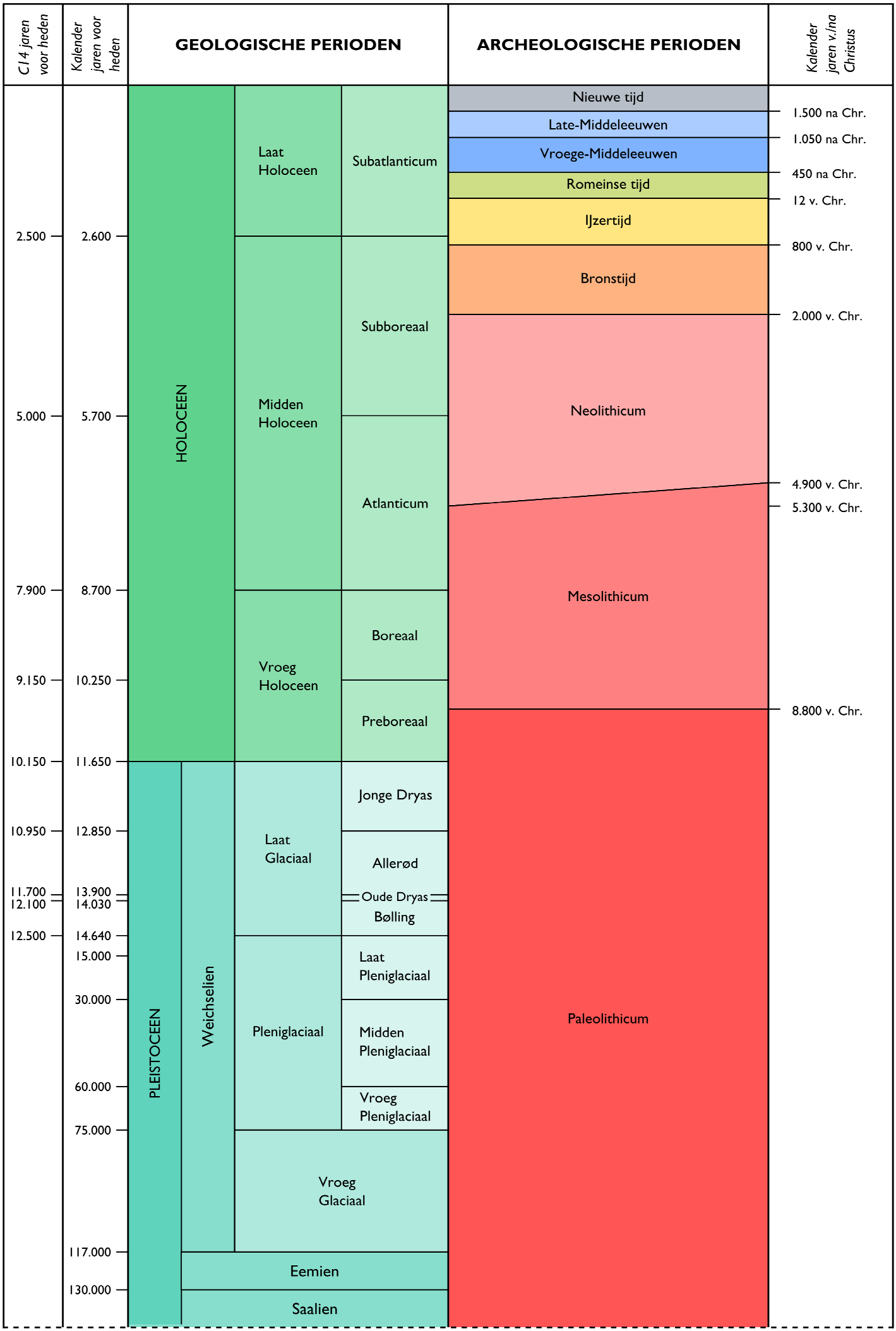
Onderzoeksmeldingen (Archeologie) ; met nummer:

- Opgraving of proefputten/-sleuven
- Archeologische begeleiding
- Archeologisch: booronderzoek
- Archeologisch: bureauonderzoek
- Archeologische waarneming (met nr.)

Project:	2099: BO Van der Valk Hotel Sliedrecht
Rapport:	V909 versie 1.0
Datum:	juni 2011
Bron:	CHS (Provincie Zuid-Holland); Vestigia-rapport V152; GBKN-gegevens, auteursrechten voorbehouden
Tekenaar:	RS
Schaal:	1:7.000 / A4

0 250m

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie



C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holoceen volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

Bijlage 2: Vestigia-rapport 152

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden

VESTIGIA

Archeologie & cultuurhistorie

Archeologische Inventarisatie ten behoeve van de herinrichting van Baanhoek – West, te Sliedrecht





Rapportnummer V152

Versie en status 2.0, definitief

In opdracht van TAUW

Samenstelling drs. C.W. Koot & drs. R. Schrijvers

Redactie drs. C.W. Koot

Plaats en Datum Amersfoort, 23 -09-2004

Gecontroleerd door	drs. W.A.M. Hessing	**d.d.** 23-09-04
Geaccordeerd door Zuid-Holland):	drs. R.H.P. Proos (provinciaal archeoloog	**d.d.**

Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia B.V.

Vestigia B.V.
Grote Koppel 14
3813 AA Amersfoort
telefoon 033 277 92 00
fax 033 277 92 01
info@vestigia.nl



Inhoudsopgave

1 Samenvatting 1
2 Inleiding 2
3. Vraagstelling & Onderzoeksmethode 3
3.1 Bureauonderzoek 3
3.2 Inventariserend veldonderzoek 4
3.21 Oppervlakte kartering 4
3.2.2 Controlerend en verkennend booronderzoek 4
4. Natuurlijk Landschap 4
4.1 Landschappelijke beschrijving 4
4.2 Geologische ontwikkeling vanaf het midden- tot laat-Pleistoceen 5
4.2.1 De lithologische opbouw van het plangebied 6
4.3 Bodems 6
5. Onderzoeksresultaten 6
5.1 Bureauonderzoek 6
5.1.1 Tussentijdse conclusie 8
5.2 Inventariserend veldonderzoek 8
5.2.1 Tussentijdse conclusie 9
6. Conclusies en Advies 11
6.1 Conclusies 11
6.2 advies 11
7. Verantwoording 13
7.1 Geraadpleegde bronnen 13
7.2 Literatuur 13
8. Bijlagen 14
Bijlage 1: ARCHIS-meldingen 14
Bijlage 2: figuren 15
Bijlage 3 (Cdrom): boorstaten en sonderingsrapporten

1 Samenvatting

Zowel in opdracht van, als in samenwerking met TAUW heeft Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie een inventariserend archeologisch vooronderzoek verricht ten behoeve van het plangebied Baanhoek – West, te Sliedrecht, ten behoeve van een bestemmingswijziging zodat het kan worden aangewend voor woon- en werkdoeleinden. Het ruim 40 ha grote gebied bestaat overwegend uit komgronden met veen-kleibodems waarvoor een lage verwachting op archeologische vindplaatsen geldt. Aan de zuidzijde van het terrein ligt een stroomrug/oeverwalafzettingen met daarlangs een rivierduinlandschap, dat een middelhoge trefkans op archeologische vindplaatsen heeft. De noordwesthoek van het gebied herbergt in de ondergrond een stroomrug, waardoor die zone een hoge verwachting op archeologie is toegekend.
Met behulp van een bureauonderzoek is de verwachting voor het gebied voor verschillende archeologische perioden gespecificeerd, waarvoor gebruik is gemaakt van ARCHIS II, geologische kaarten en historische studies. Hieruit blijkt dat de zones met middelhoge en hoge verwachting vooral betrekking hebben op mogelijke vindplaatsen uit de overgang Laat Mesolithicum tot en met Midden-Neolithicum. Heel misschien zouden langs de Baanhoek bewoningssporen uit de Romeinse tijd kunnen worden aangetroffen, maar er geldt een zeer hoge verwachting voor laat- en postmiddeleeuwse bewoning.
De resultaten van het prospecterend veldonderzoek leiden tot een bijstelling van die verwachting. Behalve diepe boringen zijn ook sonderingsgegevens van TAUW beoordeeld om de omvang van het rivierduinlandschap vast te stellen. Uit die gegevens blijkt dat gemiddeld 10 m onder het maaiveld een laat-pleistocene riviervlakte aanwezig is, maar een donk is niet aangetroffen. Noch aan de zuidzijde noch in de noordwesthoek op de stroomrug zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Evenmin zijn archeologische indicatoren aangetroffen in het middendeel. Voor het plangebied geldt derhalve een lage trefkans op archeologie. Uitzondering hierop is een strook van hooguit 30 m ten noorden van de "Baanhoek", die is gelegen op een oude dijk waarlangs bewoningssporen uit de late Middeleeuwen of Nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn. Het plangebied raakt maar op een paar plaatsen die zone. Het is ons advies om die zone te ontzien, waarmee ook de dijk geaccentueerd blijft, die een hoge waarde is toegekend als landschappelijk-historisch lijnenelement op de Cultuurhistorische Kaart van de provincie Zuid-Holland. Als het niet mogelijk is deze zone te ontzien, dan zal daar specifiek verkennend onderzoek dienen plaats te vinden om genoemde lokale bewoningssporen al dan niet vast te stellen.

Ten behoeve van dit rapport zijn vier kaarten vervaardigd:
- Kaart 1 (afb. 1) geeft de locatie van het plangebied weer.
- Kaart 2 (afb. 2) is de archeologische verwachtingskaart voor Sliedrecht, Baanhoek west en de omgeving, met daarop aangegeven de bekende meldingen in ARCHIS en het plangebied.
- Kaart 3 (afb. 3) geeft de opbouw van de ondergrond weer
- Kaart 4 (afb. 4) is het overzicht van de situering van de 249 boringen en de geraadpleegde sonderingen.

2 Inleiding

Administratieve gegevens

Datum:	mei 2004 t/m juli 2004
Opdrachtgever:	TAUW
Contactpersoon:	dhr. R. Pikaar
Uitvoerder:	Vestigia b.v., *Archeologie & cultuurhistorie*: drs. C.W. Koot en drs. R. Schrijver.
Bevoegd gezag:	Provincie Zuid-Holland.
Naam deskundige namens bevoegd gezag:	drs. R. H.P. Proos
Beheer en plaats van documentatie:	Vestigia b.v. *Archeologie & cultuurhistorie*, Amersfoort.
Locatie: Baanvak-West, gemeente:	Sliedrecht, RD coördinaten centrum : 110280-426920 Oppervlak: 40,4 ha

In opdracht van en in samenwerking met TAUW heeft Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie een archeologisch vooronderzoek verricht voor het plangebied Baanhoek-West te Sliedrecht. Het ca. 40 ha grote plangebied ligt ingeklemd tussen de noordelijke over van de Merwede/Baanhoek aan de zuidzijde, de rijksweg A15 aan de noordzijde, de spoorlijn Dordrecht-Geldermalsen aan de oostkant en de gemeentegrens tussen Sliedrecht en Papendrecht aan de westkant. Het gebied is momenteel grasland, met uitzondering van een soort van lintbebouwing ten noorden van de Baanhoek.
De in het gebied voorkomende bodemtypen vertonen een zonering van zuid naar noord. In het zuidelijk deel van het gebied komen poldervaaggronden voor. Ten noorden hiervan bevindt zich een komgebied met drechtvaaggronden. Verder noordwaarts ligt een zone met waardveengronden..
Het gebied zal worden benut voor woningbouw. Als er in het gebied kans bestaat of is op archeologische vindplaatsen, dan kunnen die worden bedreigd door uiteenlopende bouwactiviteiten zoals het afgraven en roeren van bovengrond, aanleg van leidingsleuven, het ophogen van het terrein met zand, en heien.
Het ruim 40 ha grote gebied bestaat overwegend uit komgronden waarvoor een lage verwachting op archeologische vindplaatsen geldt. Aan de zuidzijde van het terrein ligt een stroomrug/oeverwalafzettingen met daarlangs een rivierduinlandschap, dat een middelhoge trefkans op archeologische vindplaatsen heeft. De noordwesthoek van het gebied herbergt in de ondergrond een stroomrug, waardoor die zone een hoge verwachting op archeologie is toegekend.
Dit onderzoek omvat een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, bestaande uit een verkennend booronderzoek conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie[1], ondersteund door sonderingsonderzoek.
.

[1] Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie, januari 2001, paragraaf 6.2

3. Vraagstelling & Onderzoeksmethode

Voor het plangebied gelden de volgende onderzoeksvragen:
- Wat is de genese van het landschap?
- Is de locatie landschappelijk gezien aantrekkelijk, of geschikt (geweest) voor bewoning, en in welke periode(n) als deze vraag positief is te beantwoorden?
- In welke mate is de stratigrafie (de gelaagde bodemopbouw) in het plangebied intact?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied?

Om een antwoord te kunnen genereren over deze vragen zijn een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met een grondboor uitgevoerd.

3.1 Bureauonderzoek

Om de archeologische verwachting voor het gebied nader te definiëren is een bureauonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn relevante gegevens met betrekking tot het voorkomen van archeologische waarden in het onderzoeksgebied geïnventariseerd en bestudeerd. Door een analyse van deze gegevens kan een duidelijk beeld worden verkregen van de landschappelijke en archeologische kenmerken van het gebied. Dit bureauonderzoek vormt de primaire richtlijn voor het latere booronderzoek. Een gedetailleerd inzicht in de geologie, geomorfologie en bodem vormen de basis voor ieder locatiegericht archeologisch vooronderzoek. Op basis hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de ontwikkeling van het landschap, de bodemopbouw en kunnen de archeologische resten die in het gebied worden aangetroffen in een ruimtelijk kader worden geplaatst.
De (historische) topografische kaarten en kadasterkaarten zijn een belangrijke bron van informatie over het gebruik van het landschap in historische tijd. De combinatie van de verschillende kaarten geeft bovendien informatie over verstoringen van de bodem in het gebied.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:
- Bodemkaart van Nederland, 1:50 000, Blad 38West, Stiboka, Wageningen.
- Grote Topografische Atlas van Nederland, West-Nederland, 1: 50 000 (1997), Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Grote Historische Atlas van Nederland, West-Nederland (1838-1857), 1:50 000 (1990), Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Het Centraal Archeologisch Archief (CAA).
- Het Centraal Monumenten Archief (CMA).
- De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW).
- Het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS).
- De Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de Provincie Zuid-Holland.
- http/ww.dewoonomgeving.nl
- http/www.historie-sliedrecht.nl

De Alblasserwaard is rijk aan archeologische vindplaatsen en kent een vrij actieve groep amateur-archeologen. Zij zijn verenigd in de lokale afdeling van de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland (AWN) "Lek- en Merwestreek". Nadat geen relevante informatie is gevonden op de twee volgende internetpagina's, is deze afdeling ook per e-mail geraadpleegd:
http://www.awn-archeologie.nl/afdeling/afdeling11.htm
http://www.awn-lek-merwestreek.nl/

3.2 Inventariserend veldonderzoek

3.21 Oppervlakte kartering

Met behulp van een oppervlaktekartering kan inzicht worden verkregen over de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen die dicht aan de oppervlakte liggen. Aangezien het plangebied bestaat uit weilanden is deze methode van archeologische prospectie weinig geschikt, slechts langs slootkanten en in molshopen kunnen archeologische vondsten aan het oppervlak geraken om te worden verzameld. De slootkanten zijn niet systematisch verkend, maar tijdens het doorkruisen van de percelen is wel oog gehouden op de slootkanten.

3.2.2 Controlerend en verkennend booronderzoek

Indien op de onderzoekslocatie mogelijke archeologische vindplaatsen worden afgedekt door een dik pakket sediment of door een dikke cultuurlaag (zoals een esdek), is de kans groot dat aan de oppervlakte geen archeologische vondsten worden aangetroffen. Een booronderzoek kan in een dergelijk geval vindplaatsen op enige diepte onder het maaiveld lokaliseren. Het is dan wel zaak te weten dat het bodemprofiel ongestoord is, zodat er ook de gelegenheid bestaat archeologische vindplaatsen aan te treffen. Het booronderzoek is verricht met behulp van handboorgereedschap. Er is geboord met een edelmanboor diameter 6 cm. Met behulp van dit onderzoek kan op een snelle en doeltreffende manier de dikte van het cultuurdek worden vastgesteld, de bodemopbouw worden beschreven en worden bepaald in hoeverre de (natuurlijke) bodemopbouw intact is. Alle boringen zijn handmatig onderzocht op archeologische resten, zoals vuursteen, aardewerkfragmenten, botmateriaal, houtskoolresten en verbrande klei.

Ten behoeve van verkennend booronderzoek is een boorpuntenkaart gemaakt. Het plangebied is ruimtelijk op te delen in drie zones: de noordwesthoek (een diep gelegen stroomrug), de zuidzijde (oeverwalafzettingen en dijkbewoning), en het venige middendeel. Voor het middendeel geldt een lage archeologische verwachting, terwijl de overige twee delen een hoge verwachting hebben. Voor de laatst genoemde twee zones is een boorgrid met een interval van 25 meter gebruikt, voor het grote middendeel is een interval van 40 meter. Vanwege de bodemopbouw is in het middendeel niet dieper geboord dan 2 m, omdat bewoningssporen dieper in het veen onbekend zijn. Daarentegen is in beide delen met hoge verwachting een serie dieper boringen gezet (tot 6 m in de top van de zandige afzettingen), om mogelijke neolithische bewoning te detecteren.

4. Natuurlijk Landschap

4.1 Landschappelijke beschrijving

Het plangebied ligt in het deel van het Nederlandse rivierengebied waar de eb- en vloedstroom elkaar tweemaal daags afwisselen. Het terrein wordt begrensd door de noordoever van de Beneden Merwede aan de zuidzijde, de rijksweg A15 aan de noordzijde, de spoorlijn Dordrecht-Geldermalsen aan de oostkant en de gemeentegrens tussen Sliedrecht en Papendrecht aan de westkant.
Het plangebied ligt ten westen van Sliedrecht, in de Alblasserwaard. Het pakket holocene afzettingen bereikt hier een dikte van ongeveer 10 meter. Lokaal kunnen pleistocene zanden (van rivierduinen die hier bekend staan als donken) aan het oppervlak voorkomen. Deze kunnen plaatselijk boven NAP uitsteken. De rest van het gebied ligt op ongeveer 1 tot 1,5 meter beneden NAP. Daarnaast komen hier en daar rugvormige verhogingen in het landschap voor; het zijn stroomgordels (voornamelijk zand en siltig materiaal) die door klink van met name het omliggende veen hoger in het landschap zijn komen te liggen.

4.2 Geologische ontwikkeling vanaf het midden- tot laat-Pleistoceen

Het Pleistoceen wordt gekenmerkt door een afwisseling van koude en warme perioden, respectievelijk glacialen en interglacialen genoemd. Tijdens het Saalien (van ongeveer 200.000 tot 130.000 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland ongeveer tot de lijn Amsterdam – Utrecht – Nijmegen en heersten ten zuiden daarvan periglaciale omstandigheden.
De tektonische daling van het Noordzee-bekken (waar het gebied deel van uitmaakt) zet zich ook in het Pleistoceen voort, en wordt gecompenseerd door de grote sedimentaanvoer door de rivieren (fluviatiel sediment van de voorlopers van Rijn en Maas).
Door de aanwezigheid van het ijs werden deze rivieren in een meer westelijke richting (overeenkomend met de huidige stroomrichting) gedwongen. Na een periode van erosie wordt vervolgens een pakket geelgekleurde grove zanden afgezet (Formatie van Kreftenheye).
Tijdens het Weichselien (ongeveer 110.000 tot 10.000 jaar geleden) neemt de uitschurende werking van de rivieren toe en wordt in de eerder gevormde afzettingen een dal uitgesneden tot ongeveer 25 meter beneden NAP. Na een periode van sedimentatie verlandde in het Laat-Glaciaal het zuidelijk deel van het rivierstelsel in de vlakte; de waterafvoer schoof op in noordelijke richting.
Door het droogvallen van het zuidelijk deel van de riviervlakte en door het beperkte vegetatiedek tijdens het Laat-Glaciaal kon het zand uit de vlakte gaan verstuiven. Zo werden plaatselijk meer dan 10 meter hoge rivierduinen gevormd (Laagpakket van Delwijnen, Formatie van Boxtel).[2]
De zandige afzettingen in de riviervlakte worden afgedekt door een kleilaag die grijs van kleur is, met een variatie van wat wittere naar blauwige tinten. Soms bevindt zich tussen deze klei (Laag van Wijchen[3]) en de zandige afzettingen een laagje gyttja (een fijnkorrelig organisch sediment, groen tot geelbruin van kleur). In de top van de klei is soms een donkergrijze tot zwarte vegetatiehorizont herkenbaar.[4] De kleilaag is ontstaan als een komafzetting van meanderende rivieren en is gevormd tijdens het Bølling-Allerød interstadiaaal (ongeveer 13.000 tot 11.000 jr. BP) op de Kreftenheye-5 afzettingen van het 'Laagterras'.[5]
Tijdens de Jonge Dryas (11.000 tot 10.000 jr. BP) verslechterde het klimaat. De rivieren kregen te maken met een hogere piekafvoer en ruimden het dal in laterale richting uit. Door deze insnijding van vlechtende rivieren ontstond een nieuwe vlakte ('Terras X'); de afzettingen die in deze vlakte gevormd werden, worden gekerend tot de Kreftenheye-6 afzettingen.[6] De kleiige komafzettingen die deze sedimenten afdekken (gevormd tijdens het Preboreaal – vroeg Holoceen) zijn vrijwel identiek in samenstelling met de komafzettingen op de Kreftenheye-5 afzettingen, en worden op basis daarvan ook tot de Laag van Wijchen gerekend.[7]
De gematigd warme omstandigheden die vanaf het Holoceen de boventoon voeren hebben vooral geleid tot veranderingen in het vegetatiedek. Daarnaast zorgde de zeespiegelstijging door stuwing van het water voor een afname in de stroomsnelheid van de rivieren. Hierdoor werd vooral veel fijnkorrelig materiaal afgezet in de riviervlakte. Het sluiten van de kustlijn (onder meer door de voortgaande aaneenrijging van strandwallen) zorgden voor een verzoeting van de kustvlakte, hetgeen gepaard ging met veenvorming.[8] De fluviatiele afzettingen uit het Holoceen zijn hier onder invloed van de stijgende zeespiegel gevormd. Op basis daarvan wordt het perimariene gebied genoemd.[9] Lithologisch gezien is er echter geen onderscheid met de puur fluviatiele afzettingen die zich verder oostwaarts bevinden (de grens wordt in de praktijk gelegd

[2] Törnqvist *et al*, 1993; Weerts *et al*, 2003
[3] Weerts *et al.,* 2003
[4] Busschers & Weerts, 2003
[5] Berendsen, 1996
[6] Pons, 1957; Berendsen, 1996
[7] Törnqvist *et al*., 1993
[8] Bosch & Kok, 1994
[9] Zagwijn & van Staalduinen, 1975

op basis van grote veenvoorkomens in de ondergrond, die gevormd konden worden door de stagnatie van water in de kommen door de stuwing van het water dankzij de zeespiegelstijging).
De fluviatiele afzettingen (zowel de zandige beddingafzettingen, siltige oeverwalafzettingen als de kleiige komafzettingen) worden tot de Formatie van Echteld gerekend; het veen behoort tot het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop.[10]

4.2.1 De lithologische opbouw van het plangebied

Het plangebied is grotendeels opgebouwd uit kleiige komafzettingen van de Formatie van Echteld, gescheiden door veenlagen uit de Formatie van Nieuwkoop. Het veen bestaat voornamelijk uit bosveen en wordt in het algemeen gekenmerkt door kleiige trajecten die naar boven toe in omvang afnemen. Aan de zuidzijde bevindt zich een pakket geulafzettingen van de Merwede, bedekt met komafzettingen (Formatie van Echteld). In de ondergrond is tevens een rivierduin aanwezig (Laagpakket van Delwijnen, Formatie van Boxtel), gelegen op de fluviatiele afzettingen uit de Formatie van Kreftenheye, die de pleistocene basis van het gebied vormen.
Aan de noordzijde wordt een zandbaan, bedekt door een dunne veenlaag aangetroffen. Het betreft hier een oude stroomgordel die actief is geweest tot in het Laat-Subboreaal (ca 3000jr BP).[11]

4.3 Bodems

De in het gebied voorkomende bodemtypen vertonen een zonering van zuid naar noord. In het zuidelijk deel van het gebied (ten zuiden van de oost-west lopende gasleiding; grofweg ten zuiden van Y-coördinaat 426.700) komen poldervaaggronden voor. Deze uit zavel en klei bestaande gronden zijn kalkarm, bevatten géén veen binnen 80 cm beneden maaiveld, zijn geheel gerijpt en beschikken niet over een donkere, sterk humeuze bovengrond. Naar het noorden toe vindt de overgang naar een komgebied plaats; hier treft men drechtvaaggronden aan. Hier wordt binnen 80 cm beneden maaiveld veen bereikt, waarvan de top meestal geoxydeerd en een weinig verweerd is. De kalkloze (zware) klei die zich daarboven bevindt bevat op geringe diepte roestvlekken. Verder noordwaarts is het – kalkloze - kleidek dunner dan 40 cm. Hier treft men waardveengronden aan, voornamelijk bestaand uit bosveen.

5. Onderzoeksresultaten

5.1 Bureauonderzoek

De naam Sliedrecht is voor het eerst gemeld in een historische bron van 2 mei 1064, in een opsomming van aan de bisschop van Utrecht teruggegeven goederen door de Duitse keizer. Intussen blijkt dat dit document dateert uit ca. 1140. Voor archeologisch onderzoek is de precieze datering niet van belang, want het is niet meer dan een *ante quem*- datering; de locatie is ouder dan de vermelding. Sliedrecht bestaat dus sowieso in de 11e eeuw n. Chr. Interessant is de uitgang –trecht. Daarvoor geldt[12]:

> **trecht** - veer. Vormvarianten: tricht, drecht. Van (1350) lat. *traiectum* met de betekenis 'overgestoken'. 1. plaats waar men de rivier pleegt over te steken; 2. doorwaadbare plaats in een rivier (bekend als uitgang der namen van verschillende Nederlandse plaatsen als: Dordrecht, Duivendrecht, Zwijndrecht, Haastrecht, Utrecht, Maastricht enz.) Deze namen zijn dus plaatsbaar in de Romeinse tijd.

[10] Weerts *et al.,* 2003
[11] Bosch & Kok, 1994
[12] http://staringcollege.nevenzel.com/NMKD0.html

De origine van de naam Sliedrecht in de Romeinse Tijd is niet ondenkbeeldig. Aan de zuidzijde van de Merwede, bijvoorbeeld ter plaatse van de insteekhaven zijn scherven van deze ouderdom verzameld. De dichts bijzijnde onderzochte locatie is "vindplaats 1" in het tracé van de Betuweroute nabij Papendrecht op een fossiele stroomrug. [13] Het ligt ten noordwesten van het onderhavig studiegebied. Deze vindplaats is overigens met doorgaande routes in verband gebracht, omdat nederzettingssporen ontbraken. Nederzettingssporen zijn aangetekend in meer noordwaartse richting, allemaal op stroomruggen.
In het plangebied tekenen zich twee stroomruggen af, omdat zij de lokale typografie hebben beïnvloed. In het zuidelijk deel ligt een NW-ZO georiënteerde stroomrug, waarmee de dijk waarop de huidige weg "Baanhoek" is gelegen, samenvalt. In het noorden ligt een O-W georiënteerde stroomrug, waarvan de route wordt aangegeven door een sloot en de daarbij behorende perceelindeling. Voor beide stroomruggen is het evident dat ze geen sporen van uit de Romeinse tijd kunnen bevatten, daarvoor liggen ze te diep; gemiddeld –6,0 m NAP. Dit is veel lager dan de hoogteligging van het maaiveld in de Romeinse tijd. Net ten westen van het plangebied ligt een waarneming, waarvan de situering gerelateerd lijkt te zijn aan de stroomrug. Er zou sprake zijn van middeleeuwse bewoning (kasteel), maar tijdens een verkenning zijn daarvan geen sporen waargenomen (ARCHIS II, 7907). Dit is de meest nabij gelegen vondstmelding, in het plangebied zelf bevinden zich geen meldingen. Een andere melding betreft een scherf van een "Badorf"-aardewerk dat is gevonden op de locatie met toponiem "Baanhoek", maar volgens ARCHIS (22788) ligt de vindplaats aan de andere zijde van de Merwede. Bijlage 2 is een samenvatting van de ARCHIS II-waarnemingen in de omgeving, waarvan afb. 2 de verspreiding toont.
De internetpagina's van de AWN melden geen vondsten in het plangebied en de onmiddellijke omgeving. E-mailcorrespondentie met de voorzitter van de lokale werkgroep, dhr. Koorevaar, heeft bevestigd dat vondsten in het plangebied onbekend zijn.[14] Er dient te worden aangetekend dat de aandacht vooral is gevestigd op de al bekende stroomruggen en donken, die zich meestal aftekenen op het maaiveld. Het plangebied wordt echter gekenmerkt door een vrijwel egaal maaiveld, waardoor het waarschijnlijk grotendeels aan de aandacht ontsnapt van amateur-archeologen. Niettemin zijn op de Sliedrechtse stroomrug ten westen van het plangebied vondsten uit de Romeinse tijd verzameld. Daarnaast meldt dhr. Koorevaar in het noordwesten van het plangebied " een restant van de oude tiendweg. Deze Sliedrechtse tiendweg is door bebouwing en wegenaanleg vrijwel nergens meer zichtbaar ". De internetpagina van de Historische Vereniging Sliedrecht beschrijft het milieu in het verleden, maar meldt evenmin archeologische vondsten in het gebied. Dit is aanleiding te vermoeden dat de gegevens in ARCHIS II zowel actueel als representeer zijn voor de archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.
De Alblasserwaard en omgeving geniet archeologisch faam vanwege de conservering van vindplaatsen uit het late Mesolithicum en vroege- tot midden-Neolithicum. De vindplaatsen zijn vooral gelegen op donken, maar ook fossiele stroomruggen. In de zuidoosthoek van het plangebied, tegen de stroomrug aan, ligt misschien een donk (zie paragraaf 4). Vondstmeldingen van deze ouderdom zijn niet bekend uit het plangebied en evenmin uit de directe omgeving.

Het in de historische bronnen vermelde Sliedrecht lag op de zuidoever van de Merwede, terwijl langs de noordelijke oever Over-Sliedrecht was gesitueerd. Dit is als plaatsnaam voor het eerst vermeld in een acte van een acte van 1203, omdat het klooster Heysterbach, gelegen op het eiland van Dordrecht, de rechten kreeg van de visserij in de Merwede bij Over-Slydrecht. De oudste omdijkingen langs de noordzijde van de Merwede zijn uit de 11e eeuw. Deze verzameling van polder is in het vierde kwart van de 13e eeuw samengebracht door de aanleg van een grotere dijk langs de Merwede. Het zal onder meer aan deze dijk te danken zijn dat Over-Sliedrecht bespaard bleef voor de verdrinking door de St. Elizabethsvloed (1421), in tegenstelling tot Sliedrecht aan de zuidoever en wier naam overging op het voormalige Over-Sliedrecht. De

[13] Dijkstra *et al.* 1999

[14] Mail ontvangen op 10 september.

bewoning beperkte zich tot in de dorpen en langs dijken. Tot eind 19e eeuw bleef deze situatie ongewijzigd, zoals blijkt uit de kadastrale kaart 1832[15] en de historische kaart 1839-1859.
De huidige "Baanhoek" is dus de dijk waarvan de oorsprong ligt in de Late Middeleeuwen. Het is langs die dijk, aan de noordzijde, dat bewoningssporen van lintbebouwing uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen liggen. De dijk is gelegen op de kleiige oeverwalafzettingen van de Merwede, waarlangs een donk is vermoed.[16]

Het plangebied is momenteel in gebruik als weiden, onderverdeeld in een strokenverkaveling, en is gelegen in de Polder Sliedrecht. Dit gebied heeft als historisch landschap een redelijk hoge waarde. De dijk "Baanhoek" heeft als een historisch-landschappelijke lijn een hoge waarde.

5.1.1 Tussentijdse conclusie

De archeologische verwachting op de Indicatieve Kaart van Archeologische waarden, alsmede die op de kaart van Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de Provincie Zuid-Holland laat zich als volgt samenvatten: Het ruim 40 ha grote gebied bestaat overwegend uit komgronden met veen-kleibodems waarvoor een lage verwachting op archeologische vindplaatsen geldt. Aan de zuidzijde van het terrein ligt een stroomrug/oeverwalafzettingen met daarlangs een rivierduinlandschap, dat een middelhoge trefkans op archeologische vindplaatsen heeft. De noordwesthoek van het gebied herbergt in de ondergrond een stroomrug, waardoor die zone een hoge verwachting op archeologie is toegekend.
Op basis van het bureauonderzoek is deze verwachting op archeologische sporen en vondsten te verfijnen door die te relateren aan de verschillende archeologische perioden:

- Paleolithicum en Vroeg- tot Midden-Mesolithicum; geen
- Laat Mesolitcum tot en met Vroeg-Paleolithicum; lage trefkans op de diepgelegen stroomrug aan de noordzijde van het plangebied, een hoge trefkans op de donk langs de oeverwafafzettingen langs de zuidkant van het plangebied, en geen voor het daartussen gelegen deel.
- Midden-Neolithicum tot en met IJzertijd; geen
- Romeinse tijd; lage trefkans op de oeverwalafzettingen van de Merwede langs de zuidzijde van het plangebied;
- Vroege Middeleeuwen: geen
- Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd; een hoge trefkans direct ten noorden van de dijk "Baanhoek", voor het overige deel laag.

5.2 Inventariserend veldonderzoek

Het archeologisch veldonderzoek is uitgevoerd tussen 25 juni en 1 juli 2004. Voorafgaand aan dit onderzoek zijn in opdracht van TAUW sonderingen verricht. De resultaten van deze sonderingen zijn door Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* gecontroleerd op de aanwezigheid van dieper gelegen afzettingen in de ondergrond, waarop misschien archeologische sporen en vondsten zijn aan te treffen. De aandacht is natuurlijk in het bijzonder uitgegaan naar de sonderingen aan de zuidzijde van het terrein, waar een donk is vermoed. De metingen geven echter niet het bestaan prijs van een donk. Op ongeveer 10 m –NAP bevindt zich over het gehele terrein een overgang van veen en klei naar zandige afzettingen; laatstgenoemde maken deel uit van de Pleistocene riviervlakte (afzettingen behorend tot de Formatie van Kreftenheye). De flanken van die afzettingen zijn aangeboord, teneinde te bepalen wat de kans is daarop sporen van menselijke aanwezigheid te vinden. Met behulp van de sonderingen was het mogelijk de zuidelijke zone, waarvoor een

[15] http://www.dewoonomgeving.nl
[16] Zie Geologische Kaart, blad 38 West.

hoge archeologische verwachting geldt, in omvang te beperken. Tot dicht tegen de dijk komt op beperkte diepte beneden maaiveld reeds een dik pakket veen voor (zoals in boringen gebied B2_A, nr. 17, 28 en 35, en diepe boringen 91 en 92, en in mindere mate 89). Daaronder bevindt zich een pakket slappe, (licht) humeuze komklei. In diepe boringen 5 en 6 is (op 7,5 tot 8 meter beneden maaiveld) sterk siltig matig grof, kalkhoudend zand aangetroffen, dat matig gesorteerd was en iets donkergrijs van kleur. Dit pakket wordt afgedekt door een pakket sterk siltige kleien, met zandlaminaties. Het zandige pakket voldoet niet aan de typische eigenschappen van een eolische afzetting, maar lijkt deel uit te maken van de fluviatiele afzettingen van de voorlopers van de Merwede. In gebied B2_B wordt het pakket veen en klei dat zich boven op de hiervoor genoemde sedimenten bevindt nog afgedekt door oeverwalafzettingen van de Merwede, varierend van matig tot sterk siltig. Verder naar het noorden gaand (richting deelgebied B2_A) volgt al snel een overgang naar veen op minder dan 1 meter beneden maaiveld. De afdekkende laag wordt daarbij ook steeds fijner van structuur (matig zware tot zware klei). Dit beeld zet zich volledig door in deelgebied A. De bodemopbouw bestaat hier uit een dun kleidek gevolgd door een veenpakket dat plaatselijk een veraard toplaagje kent, en daarnaast veel hout bevat. Gezien deze bodemopbouw en de daaraan gerelateerde archeologische verwachting is het ons inziens logisch om van de richtlijn van de provinciaal archeoloog af te wijken om 1 op de 10 boringen tot 4 onder het maaiveld te zetten, aangezien tot die diepte milieus zijn vertegenwoordigd waarin mensen gewoonlijk niet structureel wonen. Er zijn dus in alle redelijkheid geen archeologische bewoningssporen te verwachten.
Aan de noordzijde van deelgebieden A en B1 is een deel van de geplande boringen komen te vervallen door reeds uitgevoerde ingrepen in het landschap ten behoeve van een aansluiting op de rijksweg A15 en een recent aangelegd fietspad. Ook in deelgebied B1 wordt veel veen aangetroffen, reeds op beperkte diepte. Ter hoogte van de reeks diepe boringen (21, 34, 44, 51 en 54) en in een aantal boringen daaromheen wordt wel klastisch materiaal aangetroffen, maar dan gaat het slechts over slappe, zwak siltige kleien, met hier en daar een iets stugger, iets grover bandje (echter van beperkte dikte). Aan de zuidzijde van deze boringen met een dikker klastisch pakket keert het veen vrij snel terug. Waarschijnlijk hebben we hier te maken met een uitloper van (oever- en) komafzettingen van de eerder beschreven stroomgordel die zich ter hoogte van het plangebied iets noordelijker is gelegen.

5.2.1 Tussentijdse conclusie

Op basis van de archeologische verwachting en om elk risico uit te sluiten voor de herinrichtingsplannen is afgeweken van de norm oor booronderzoek van de provincie Zuid-Holland. Ten eerste is het gehele gebied onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. De zone waarvoor een lage verwachting geldt, is niet intensief onderzocht maar zodanig gecontroleerd dat deze verwachting inderdaad valide is en de kans zeer klein moet worden geacht daar op archeologie te treffen.
De zones met een hoge tot zeer hoge trefkans zijn meer intensief onderzocht. Het boorgrid is weliswaar minder dicht dan de provincie Zuid-Holland aanbeveelt, namelijk gemiddeld 7 boringen/ha in plaats van 10 boringen/ha, maar dat is besloten nadat uit de eerste series van diepe boringen is gebleken dat er geen paleobodems met archeologische indicatoren in de diepere ondergrond verscholen gaan. Vindplaatsen uit de oudere prehistorie zijn gewoonlijk kleiner van omvang, zodat het boorgrid dichter behoort te zijn. Voor het prospecteren van vindplaatsen vanaf de Vroege Bronstijd kan met een minder dichtgrid worden volstaan. De resultaten laten zich als volgt opsommen:

- In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.
- De bodemopbouw bevestigt het beeld van de bodemkaart. Geologisch gezien is er echter sprake van een groter oppervlak aan komafzettingen dan vooraf verwacht werd.
- Daaruit kan worden geconcludeerd dat de oeverwalafzettingen aan de zuidzijde en de stroomrug en de noordwesthoek van het plangebied geen overduidelijke aantrekkingskracht hebben uitgeoefend op

prehistorische mensen, zelfs houtskool is niet geattesteerd. De hoge verwachting kan ons inziens worden bijgesteld in een lage verwachting.

- De lage trefkans op archeologische sporen of vondsten uit de Romeinse tijd langs de zuidzijde van het terrein is hypothetisch, die lijkt er niet te zijn.
- De hoge verwachting voor bewoningssporen ut de late Middeleeuwen en Nieuwe tijd direct langs de dijk is met dit onderzoek niet beproefd. Zij ligt ook overwegend buiten de grenzen van het plangebied.

6. Conclusies en Advies

6.1 Conclusies

De in paragraaf 3 genoemde vraagstellingen worden hieronder puntsgewijs behandeld.

- *Wat is de genese van het landschap*?

De pleistocene basis van het gebied zijn fluviatiele afzettingen uit de Formatie van Kreftenheye.Het plangebied is grotendeels opgebouwd uit kleiige komafzettingen van de Formatie van Echteld, gescheiden door veenlagen uit de Formatie van Nieuwkoop. Deze afzettingen zijn maximaal 10 m dik en vertegenwoordigen milieus, die weliswaar door mensen kunnen zijn benut maar niet permanent bewoond. Het veen bestaat voornamelijk uit bosveen en wordt in het algemeen gekenmerkt door kleiige trajecten die naar boven toe in omvang afnemen.
Aan de zuidzijde bevindt zich een pakket geulafzettingen van de Merwede, bedekt met komafzettingen (Formatie van Echteld). In de ondergrond melden kaarten een rivierduin (Laagpakket van Delwijnen, Formatie van Boxtel), die we niet hebben kunnen attesteren in het plangebied.
Aan de noordzijde wordt een zandbaan, bedekt door een dunne veenlaag aangetroffen. Het betreft hier een oude stroomgordel die actief is geweest tot in het Laat-Subboreaal.

- *Is de locatie landschappelijk gezien aantrekkelijk, of geschikt (geweest) voor bewoning?*

Het milieu van dit gebied is sinds het begin van het Holoceen te kenschetsen als nat en vochtig. De oeverwalafzettingen en het rivierduinlandschap aan de zuidzijde van het plangebied, alsmede de stroomrug in de noordwesthoek kunnen misschien tijdens de overgang van het Mesolithicum naar het Neolithicum locaties hebben geboden voor (tijdelijke) vestiging. Aanwijzingen hiervoor zijn niet gevonden. Misschien is dit onder meer te wijten aan de afwezigheid van grootse donken.
Na het midden-Neolithicum is het gebied te nat geweest voor tijdelijke vestiging of permanente bewoning, waarvoor de klei- en veenafzettingen getuigen. Dat geldt waarschijnlijk tot aan de hoge Middeleeuwen.Toe vestigde men zich permanent in dit gebied, onder meer dank zij het opwerpen van dijken, die regelmatig bezweken. Een van de dijken is de huidige "Baanhoek", voor een strook van hooguit 50 m direct ten noorden daarvan geldt een hoge trefkans op bewoningsporen vanaf de hoge Middeleeuwen. Het overige deel van het plangebied is ook toentertijd niet aantrekkelijk geweest voor bewoning, het was weidegrond.

- *In welke mate is de stratigrafie (de gelaagde bodemopbouw) in het plangebied intact*?

Die is intact, zij het dat in de loop van de millennia klink en oxidatie is opgetreden, die is toegenomen vanaf het moment dat in de late Middeleeuwen de bedijking is gestart.

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied*?

Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische waarden in het gebied, voor het middendeel van het terrein zijn die ons inziens zelfs uit te sluiten voor bewoningssporen..

6.2 advies

Grond(be)roerende bouwactiviteiten zoals het opbrengen van grond, heien en het uitgraven van cunnetten voor ondergrondse infrastructuur zijn geen bedreiging voor archeologische waarden, omdat de kans daarop zeer klein is.
Uitzondering hierop is de zone (maximaal 30 m) direct ten noorden van de "Baanhoek", vanwege de grote trefkans op restanten van mogelijke laat-middeleeuwse of nieuwe-tijd bewoning. Deze zone valt grotendeel buiten het plangebied. De paar raakpunten zullen toeritten tot het plangebied zijn, zodat de inrichting deze strook zal ontzien.

Het verdient ondanks de lage verwachting op archeologische vondsten bij bodemverstorende activiteiten de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht - zoals aangegeven staat in de monumentenwet 1988, artikel 47, lid 1[17] - archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag.

De bevindingen zijn voorgelegd aan het bevoegd gezag op 23 september 2004. In een mail d.d. 11 oktober 2004 heeft de provinciaal archeoloog drs. R.H.P. Proos de volgende kanttekeningen gemaakt:

1) Waarom is afgeweken van de provinciale richtlijn om 1 op de 10 boringen tot 4 m diepte te zetten;
2) Uit de boorpuntenkaart blijkt dat in sommige zones van het plangebied niet is geboord;
3) Is het niet raadzaam de zone met een hoge archeologische verwachting langs de Baanhoek nader te verkennen op archeologische waarden.

Naar aanleiding van deze kantekeningen merkt Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie* op:

1) De reden waarom van de richtlijn is afgeweken is helder beargumenteerd verwoord in het rapport; er zijn geen aanwijzingen in de bodemopbouw dat er binnen het bereik van 4 m onder het maaiveld voormalige milieus zijn vertegenwoordigd die mensen in het verleden hebben benut voor bewoning die resulteert in archeologische sporen en vondsten.
2) De zones die niet zijnn verkend met behulp van boringen waren overbouwd of heringericht met een fietspad en afslag naar de rijksweg A15. Dit was niet aangegeven op het boorpuntenkaartje (afb.4) van het conceptrapport, maar is gewijzigd in de definitieve versie.
3) De opdrachtgever is geadviseerd werkzaamheden in de 30 m brede zone langs de Baanhoek zodanig te laten verrichten dat de bodem niet zal worden verstoord. Op die plekken waar dat onverhoopt niet mogelijk is, zal met aanvullend verkennend archeologisch onderzoek eerst de aanwezigheid van archeologische waarden dienen te worden bepaald en indien die aanwezig zijn, te worden veilig gesteld.

[17] In artikel 49 lid 1 van deze wet staat aangegeven dat, indien noodzakelijk, de minister kan gelasten om het werk voor bepaalde of onbepaalde tijd geheel of gedeeltelijk stil te leggen . In lid 2 van dit artikel staat aangegeven dat schade veroorzaakt door maatregelen zoals bedoeld in het eerste lid, de schade door de Staat wordt vergoed. Gezien lid twee kan worden gesteld dat artikel 49 slechts in zeer uitzonderlijke gevallen wordt gehanteerd. De kans dat dergelijke omstandigheden zich voordoen binnen het onderzoeksgebied is klein.

7. Verantwoording

7.1 Geraadpleegde bronnen

Bodemkaart van Nederland, 1:50 000, 1981: oosterhout 52 oost, Stiboka, Wageningen.
Grote Topografische Atlas van Nederland, Zuid Nederland, 1: 50 000 (1997), Wolters-Noordhoff, Groningen.
Grote Historische Atlas van Nederland, Zuid-Nederland (1838-1857), 1:50 000 (1990), Wolters-Noordhoff, Groningen.
Het Centraal Archeologisch Archief (CAA).
Het Centraal Monumenten Archief (CMA).
De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW).
Het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS).
De Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant van de Provincie Noord-Brabant, versie 1.2.

7.2 Literatuur

Bakker, H. de, & J. Schelling, 1989: Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Staring Centrum, Wageningen

Berendsen, H.J.A., 1996: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands. Van Gorcum, Assen.

Bosch, J.H.A. & H. Kok, 1994: Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, Blad Gorinchem West (38W). Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Busschers, F. & H.J.T. Weerts, 2003: Beschrijving lithostratigrafische eenheid. Formatie van Kreftenheye. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO-NITG, Utrecht.

Dijkstra, Y., O. Brinkkemper en C.W. Koot (red.), 1999: Archeologie in de Betuweroute: Papendrechtse Stroomrug, *Rapportage Archeologishe Monumentenzorg 80*, Amersfoort

Pons, L.J., 1957: De geologie, de bodemvorming en de waterstaatkundige ontwikkeling van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen. Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen 63.11: pp. 1-156

Törnqvist, T.E., H.J.T. Weerts & H.J.A. Berendsen, 1993: Definition of two new members in the upper Kreftenheye and Twente Formations (Quaternary, the Netherlands): a final solution to persistent confusion? Geologie & Mijnbouw 72, pp. 251-264

Weerts, H.J.T., P. Cleveringa, J.H.J. Ebbing, F.D. De Lang & W.E. Westerhoff, 2003: De lithostratigrafische indeling van Nederland – Formaties uit het Tertiair en Kwartair. *TNO-rapport 03-051-A*. TNO-NITG, Utrecht.

Zagwijn, W.H. & C.J. van Staalduinen, 1975: Toelichting bij Geologische Overzichtskaarten van Nederland. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

8. Bijlagen

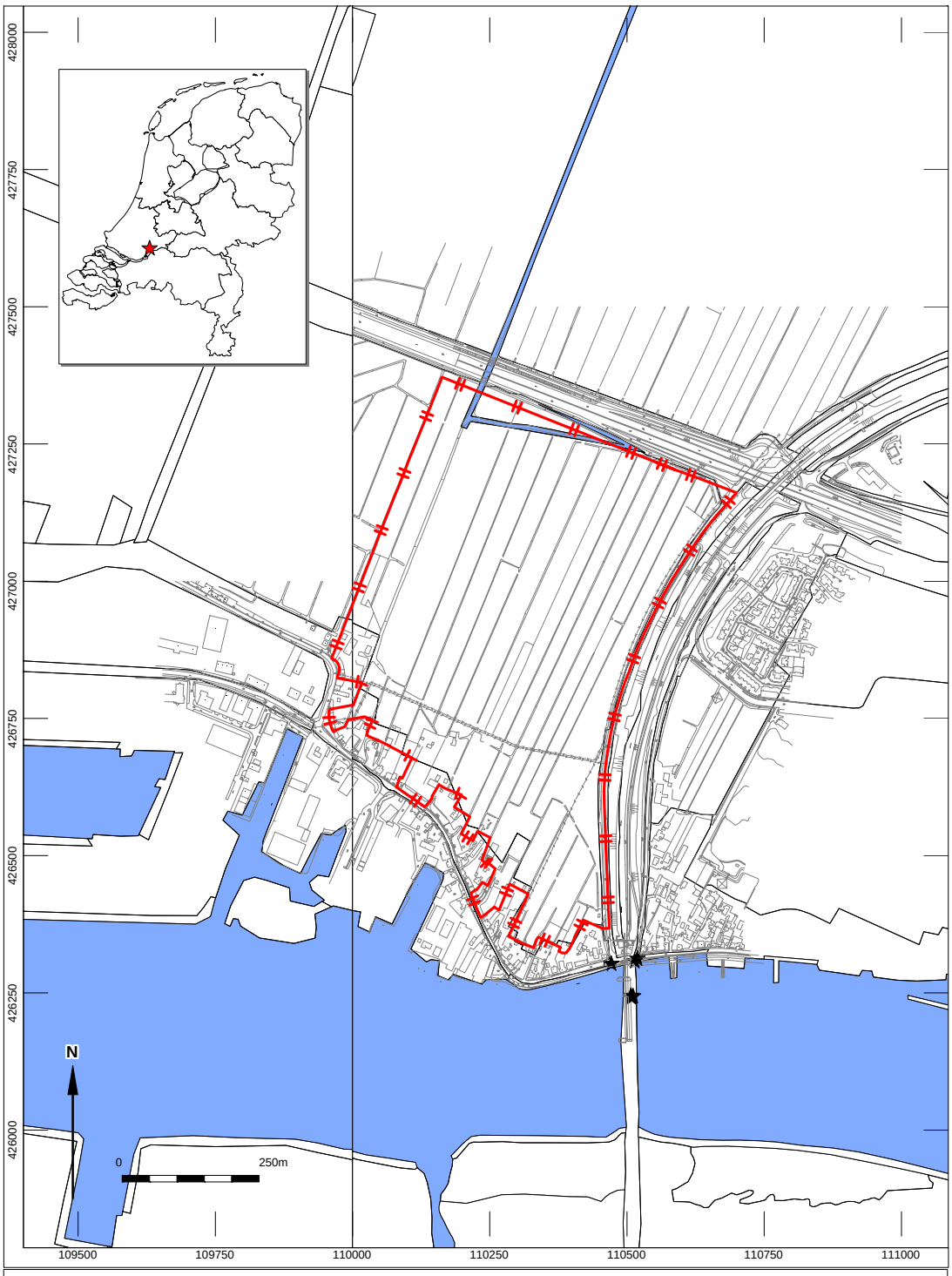
Bijlage 1: ARCHIS-meldingen;
Bijlage 2: figuren;
Bijlage 2: Boorstaten (zie CD-Rom).

Bijlage 1: ARCHIS-meldingen

Tabel met in ARCHIS gedocumenteerde waarnemingen in de omgeving van het plangebied Baanhoek-West (gem. Sliedrecht)

ARCHIS Nummer	Toponiem	Vondst /Complex	Datering
7907	Matena	Kasteel?; maar niets gevonden tijdens een kartering	Late Middeleeuwen: 1050-1500 nC
22788	Baanhoek	Vondst van scherf 'Badorf'	Vroege Middeleeuwen C: 725 – 900 nC

Bijlage 2: figuren



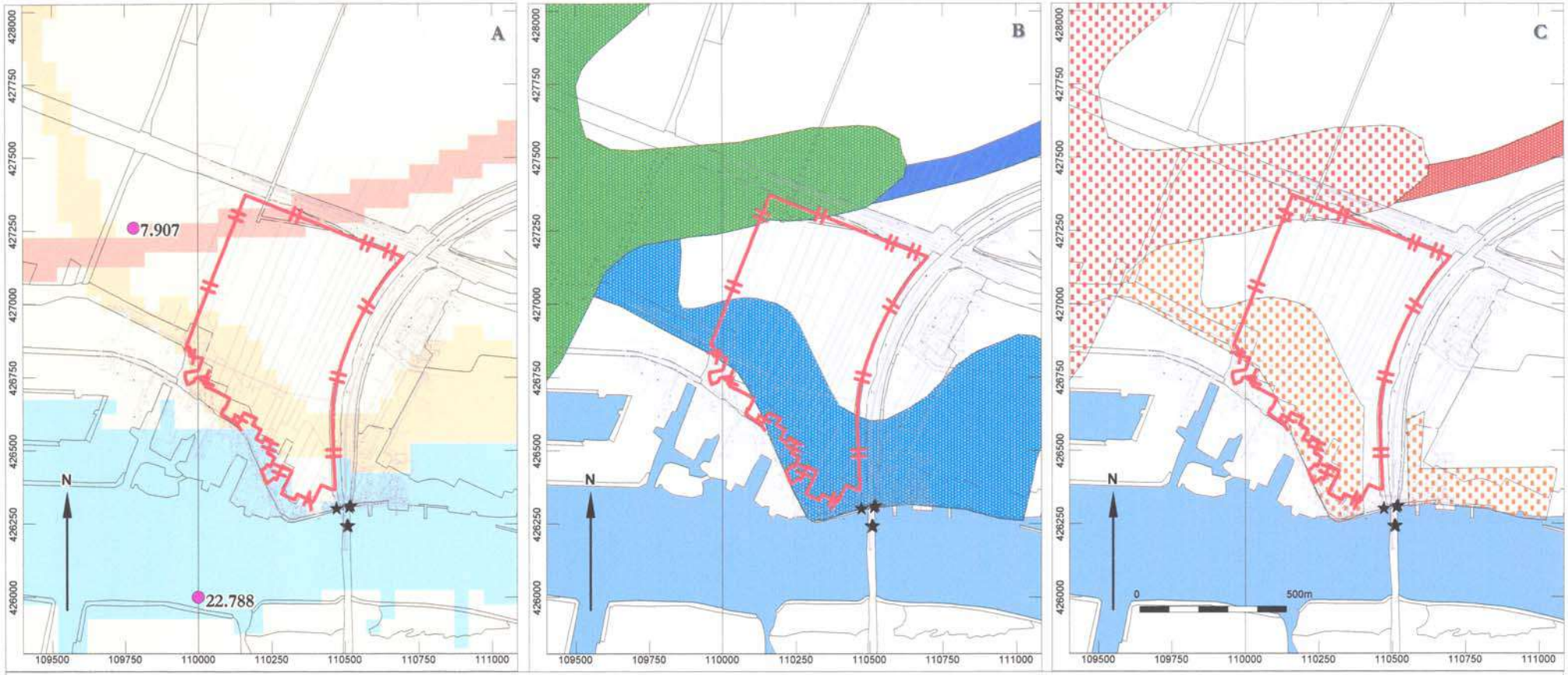
Sliedrecht - Baanhoek West
Locatie

Legenda

Grens plangebied

juli 2004/RS

afb. 1



Sliedrecht - Baanhoek West

A - Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden,
en ARCHIS-waarnemingen in de omgeving van het plangebied

Legenda

- Grens plangebied
- ARCHIS waarneming met nummer
- Water
- Archeologisch hoge verwachtingswaarde
- Archeologisch middelhoge verwachtingswaarde
- Archeologisch lage verwachtingswaarde

afb. 2

B - Archeologie, kenmerken
(naar: Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland;
regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, kaart 1.a Archeologie, kenmerken)

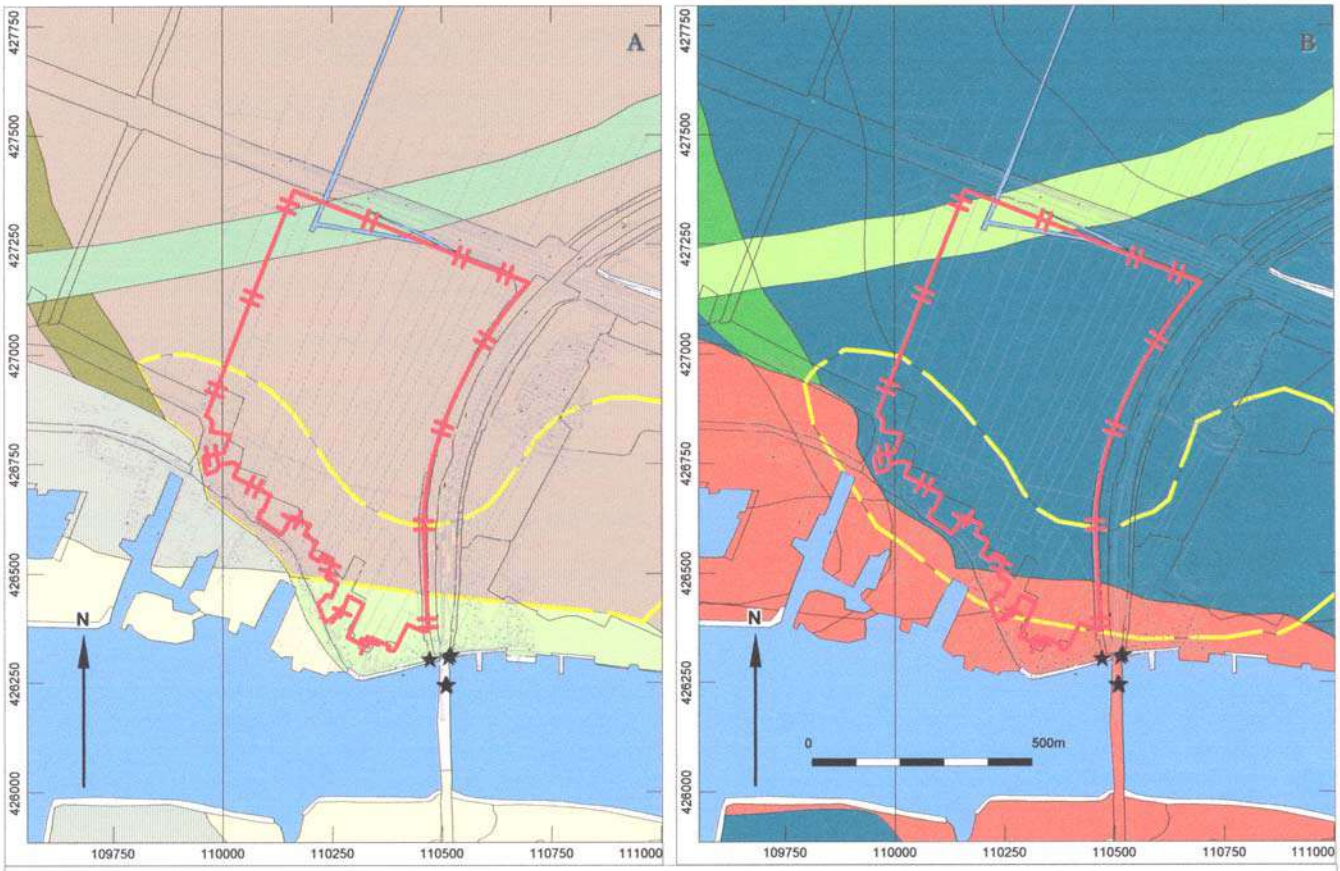
- Water
- Complex met kleine sterk vertakte stroomgordels (occupatie in de Romeinse tijd)
- Stroomgordel onder het huidige oppervlak (occupatie in de late prehistorie)
- Rivierduincomplex onder het huidig oppervlak tot 14m diep (occupatie in de eerste bewoningsfase)

C - Archeologie, waarden
(naar: Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland;
regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, kaart 1.b Archeologie, waarden)

- Water
- Complex met een zeer grote kans op archeologische sporen
- Complex met een redelijke kans op archeologische sporen
- Structuur met een zeer grote kans op archeologische sporen

VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

juli 2004/RS



Sliedrecht - Baanhoek West

Legenda

Grens plangebied

Water

A - Geologie (Formatie van Echteld, tenzij anders vermeld)

- Geul- en oeverafzettingen
- Kom- op geulafzettingen
- Oeverafzettingen op Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop) en komafzettingen
- Kom- en geulafzettingen op kom- en oeverafzettingen en Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop)
- Komafzettingen op Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop) op kom-, oever- en geulafzettingen
- Komafzettingen op Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop) op kom- en oeverafzettingen
- Rivierduinafzettingen (Laagpakket van Delwijnen - Formatie van Boxtel)

B - Periode van activiteit van de stroomgordels
(naar Bosch & Kok, 1994; Berendsen & Stouthamer, 2001)

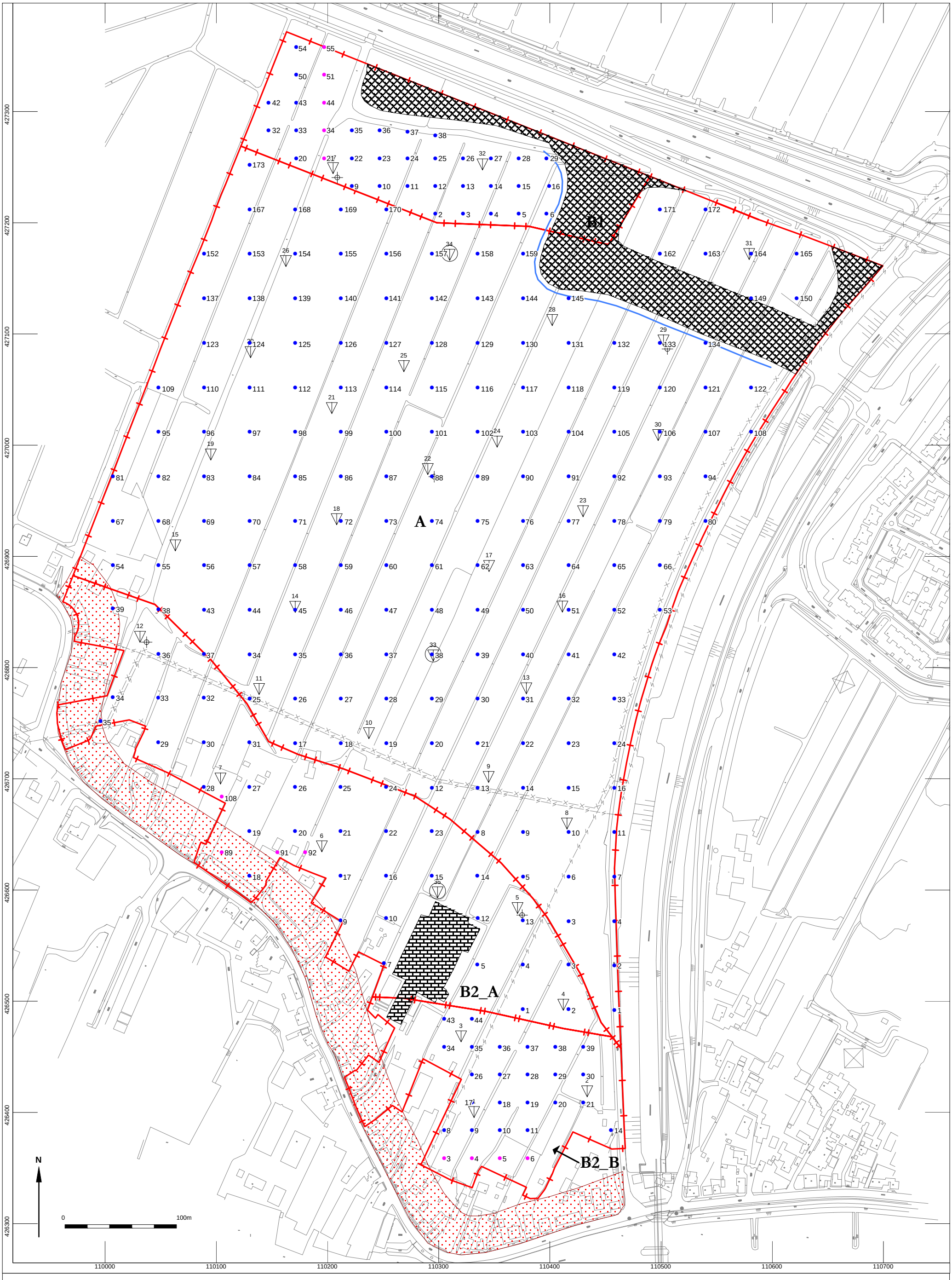
- Midden- / Laat Atlanticum (ca. 6500-5590 BP)
- Laat Subboreaal (ca. 3500-3000 BP)
- Midden tot Laat Subatlanticum (ca. 1625 BP tot heden)
- Maximale verbreiding van rivierduinafzettingen in de ondergrond
- Komgebied

Vestigen uit het verleden

VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

juli 2004/RS

afb. 3



Sliedrecht - Baanhoek West

Boorpuntenkaart

Legenda

Grens plangebied / deelgebieden

Verstoring - ingrepen A15 / fietspad

Bebouwd / verhard

Diepe boringen met nummer

Ondiepe boringen met nummer

Sondering TAUW

Diepe boring + sondering TAUW

Hoge archeologische verwachtingswaarde voor sporen vanaf de Late Middeleeuwen

VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

afb. 4

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A01	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Zs1	h1	brgr				o		0								ger.; fijn grind
20	Zs1	h1	brgr				o		0								ger.; fijn grind
30	Zs1	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; fijn grind
40	Zs1	h1	brgr				or		1								ger.; fijn grind
50	Zs1	h1	brgr				or		1								ger.; fijn grind
60	Ks3		gr			gw	or		1								
70	Ks3		gr				or		1								
80	Ks3		gr				or		1								
90	Ks3		gr				or		1								
100	Ks3		gr				or		1								
110	Ks3		gr				or		1								
120	Ks3		gr			glg	or		1								
130	Ks3		gr				r		0								
140	Ks3		gr				r		0								
150	Ks3		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A02	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks1		grbr				o		0								ger.
20	Ks1		grbr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr			ghg	or		1		+						ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken; fijn grind
50	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken; fijn grind
60	Ks2		grbr				or		1								
70	Ks2		grbr			gw	or		1								
80	Ks2		grbr				or		1								
90	Ks2		grbr				or		1								
100	Ks2		grbr				or		1								
110	Ks2		grbr				or		1								
120	Ks2		grbr			glg	or		1								
130	Ks1		gr				r		0								slap
140	Ks1		gr				r		0								slap
150	Ks1		gr				r		0								slap; end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A03	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		lbrgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		lbrgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		lbrgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		lbrgr				or		1								roestvlekken
70	Ks2		lbrgr			gw	or		1								roestvlekken
80	Ks2		lbrgr				or		1								roestvlekken
90	Ks2		lbrgr				or		1								roestvlekken
100	Ks2		lbrgr				or		1								roestvlekken
110	Ks2		lbrgr				or		1								roestvlekken
120	Ks2		lbrgr			glg	or		1								roestvlekken
130	Ks2		lbrgr				r		0								
140	Ks2	h2	brgr				r		0								
150	Ks2	h2	brgr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A04	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10		Vz1	br				o		0								ger.; veraard
20		Vz1	br				o		0								ger.; veraard
30		Vz1	br			ghg	or		1								ger.; veraard
40		Vkm	dbr				or		1								veraard
50		Vkm	dbr				or		1								veraard
60		Vkm	dbr				or		1								
70		Vkm	dbr			gw	or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h			or		1								
120		Vk1	br	h		glg	or		1								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A05	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
40	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h2	brgr			gw	or		1								
70	Ks2	h2	brgr				or		1								
80	Ks2	h2	brgr				or		1								
90	Ks2	h2	brgr				or		1								
100		Vk3	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h		glg	or		1								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A06	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								
50	Ks2	h2	brgr				or		1								
60	Ks2	h2	brgr				or		1								
70		Vk3	br			gw	or		1								
80		Vk3	br	plr			or		1								
90		Vk3	br	plr			or		1								
100		Vk3	br	plr			or		1								
110		Vk3	br	plr		glg	or		1								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A07	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Zs1	h1	grbr		300-420		o		0								ger.; fijn grind
20	Zs1	h1	grbr		300-420		o		0								ger.; fijn grind
30	Zs1	h1	grbr		300-420		o		0								ger.; fijn grind
40	Zs1	h1	brgr		300-420	ghg	or		1								ger.; roestvlekken; fijn grind
50	Zs1	h1	brgr		300-420		or		1								ger.; roestvlekken; fijn grind
60	Zs1	h1	brgr		300-420		or		1								ger.; roestvlekken; fijn grind
70	Zs1	h1	brgr		300-420	gw	or		1								ger.; roestvlekken; fijn grind
80	Zs1	h1	brgr		300-420		or		1								ger.; roestvlekken; fijn grind
90	Zs1	h1	brgr		300-420		or		1								ger.; roestvlekken; fijn grind
100	Zs1	h1	brgr		300-420		or		1								ger.; roestvlekken; fijn grind
110	Ks1		gr				or		1								ger.; grindbijmenging
120	Ks1		gr			glg	or		1								ger.; grindbijmenging
130	Ks1		gr				r		0								ger.; grindbijmenging
140	Ks1		gr				r		0								ger.; grindbijmenging
150	Ks1	h1	brgr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A08	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
70		Vk3	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk3	dbr	plr			or		1								
90		Vk3	dbr	plr			or		1								
100		Vk3	dbr	plr			or		1								
110		Vk3	dbr	plr			or		1								
120		Vk3	br	h		glg	or		1								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A09	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.; lichte zandbijmenging
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; lichte zandbijmenging
30	Ks2		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		grbr				or		1								
60		Vk3	br	h		gw	or		1								
70		Vk3	br	h			or		1								
80		Vk3	br	h			or		1								
90		Vk3	br	h			or		1								
100		Vk3	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h		glg	or		1								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A10	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
60		Vkm	dbr			gw	or		1								
70		Vkm	dbr				or		1								
80		Vkm	dbr				or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk1	br	plr		glg	or		1								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A11	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Zs1		grbr				or		1								fijn grind
40	Zs1		brgr				or		1								fijn grind
50	Zs1		brgr				or		1								fijn grind
60	Zs1		brgr			gw	or		1								fijn grind
70	Zs1		brgr				or		1								fijn grind
80	Zs1		gr				or		1								fijn grind
90	Zs1		gr				or		1								fijn grind
100	Zs1		gr				or		1								fijn grind
110	Ks1		gr			glg	or		1								
120	Ks1		gr				r		0								
130	Ks1		gr				r		0								
140	Ks1		gr				r		0								
150	Ks1		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A12	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr		glg	or		1								
110		Vk1	br	plr			r		0								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A13	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h2	grbr				or		1								roestvlekken
50		Vk1	dbr	plr			or		1								
60		Vk1	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	dbr	plr			or		1								
100		Vk1	dbr	plr			or		1								
110		Vk1	dbr	plr			or		1								
120		Vk1	dbr	plr		glg	or		1								
130		Vk1	dbr	plr			r		0								
140		Vk1	dbr	plr			r		0								
150		Vk1	dbr	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A14	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
50		Vk1	dbr	plr			or		1								
60		Vk1	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	dbr	plr			or		1								
100		Vk1	dbr	plr			or		1								
110		Vk1	dbr	plr			or		1								
120		Vk1	dbr	plr		glg	or		1								
130		Vk1	dbr	plr			r		0								
140		Vk1	dbr	plr			r		0								
150		Vk1	dbr	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A15	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		grbr			gw	or		1								roestvlekken
70	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
80	Ks2	h3	grbr				or		1								
90		Vk3	br	plr			or		1								
100		Vk3	br	plr			or		1								
110		Vk3	br	plr			or		1								
120		Vk3	br	plr		glg	or		1								
130		Vk3	br	plr			r		0								
140		Vk3	br	plr			r		0								
150		Vk3	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A16	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								Fe-c
50	Ks2		grbr				or		1								Fe-c
60	Ks2		grbr				or		1								Fe-c
70	Ks2		grbr			gw	or		1								Fe-c
80	Ks2		grbr				or		1								Fe-c
90	Ks1		gr				or		1								Fe-c
100	Ks1		gr				or		1								Fe-c
110	Ks1		gr				or		1								
120	Ks1		gr			glg	or		1								
130	Ks1		gr				r		0								
140	Ks1		gr				r		0								
150	Ks1		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A17	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								
50	Ks2	h1	gr				or		1								
60	Ks3	h1	gr				or		1								
70	Ks3	h2	grbr	plr		gw	or		1								
80	Ks3	h2	grbr	plr			or		1								
90	Ks3	h2	grbr	plr			or		1								
100		Vk3	br	plr		glg	or		1								
110		Vk3	br	plr			r		0								
120		Vk3	br	plr			r		0								
130		Vk3	br	plr			r		0								
140		Vk3	br	plr			r		0								
150		Vk3	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A18	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				o		0								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
50	Ks2	h3	grbr				or		1								
60		Vk1	br	plr			or		1								
70		Vk1	br	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vkm	br	h		glg	or		1								
120		Vkm	br	h			r		0								
130		Vkm	br	h			r		0								
140		Vkm	br	h			r		0								
150		Vkm	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A19	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40		Vk1	br	plr			or		1								
50		Vk1	br	plr			or		1								
60		Vk1	br	h			or		1								
70		Vk1	br	h		gw	or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A20	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk3	br	hr			or		1								
70		Vk3	br	hr		gw	or		1								
80		Vk3	br	hr			or		1								
90		Vk3	br	hr			or		1								
100		Vk3	br	hr		glg	or		1								
110		Vk3	br	hr			r		0								
120		Vk3	br	hr			r		0								
130		Vk3	br	hr			r		0								
140		Vk3	br	hr			r		0								
150		Vk3	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A21	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h2	brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	dbr	h			or		1								
70		Vk1	dbr	h		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	h			or		1								
90		Vk1	dbr	h			or		1								
100		Vk1	dbr	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A22	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h2	grbr				or		1								
60		Vk1	dbr	h		gw	or		1								
70		Vk1	dbr	h			or		1								
80		Vk1	dbr	h			or		1								
90		Vk1	dbr	h			or		1								
100		Vk1	dbr	h			or		1								
110		Vk1	dbr	h		glg	or		1								
120		Vk1	dbr	h			r		0								
130		Vk1	dbr	h			r		0								
140		Vk1	dbr	h			r		0								
150		Vk1	dbr	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A23	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
60		Vkm	br	plr		gw	or		1								
70		Vkm	br	plr			or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h			or		1								
120		Vk1	br	h		glg	or		1								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A24	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60		Vkm	br	plr			or		1								
70		Vkm	br	plr		gw	or		1								
80		Vkm	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A25	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
40	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								
50	Ks2	h1	brgr				or		1								
60	Ks2	h1	brgr				or		1								
70	Ks2	h1	brgr			gw	or		1								roestvlekken
80	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
90	Ks2	h2	brgr				or		1								
100	Ks2	h2	brgr			glg	or		1								
110	Ks2	h2	brgr				r		0								
120		Vk3	dbr	h			r		0								
130		Vk3	dbr	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A26	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
70	Ks2	h1	brgr			gw	or		1								roestvlekken
80	Ks3	h1	brgr				or		1								roestvlekken
90	Ks3	h1	brgr				or		1								roestvlekken
100	Ks3	h1	brgr			glg	or		1								
110		Vk1	dbr	h			r		0								
120		Vk1	dbr	h			r		0								
130		Vk1	dbr	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ	V04/404-A27	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks3	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks3	h1	grbr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks3	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks3	h1	grbr				or		1								ger.; roestvlekken
50	Ks3	h1	grbr				or		1								roestvlekken
60	Ks3	h1	grbr	plr			or		1								roestvlekken
70	Ks3	h1	grbr	plr		gw	or		1								roestvlekken
80	Ks3	h1	grbr	plr			or		1								roestvlekken
90	Ks3	h1	grbr	plr			or		1								roestvlekken
100	Ks3	h1	grbr	plr			or		1								roestvlekken
110	Ks3	h1	brgr	plr		glg	or		1								roestvlekken
120	Ks3	h1	brgr	plr			r		0								roestvlekken
130	Ks3	h1	brgr	plr			r		0								
140	Ks3	h1	brgr	plr			r		0								
150	Ks3	h1	brgr	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A28	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								
50	Ks2	h3	grbr				or		1								
60		Vk1	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	dbr	plr			or		1								
100		Vk1	dbr	plr			or		1								
110		Vk1	dbr	plr		glg	or		1								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A29	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks3	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks3	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks3	h1	brgr				o		0								ger.
40	Ks3	h1	brgr			ghg	or		1								roestvlekken
50	Ks3	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks3	h2	grbr				or		1								roestvlekken
70	Ks3	h2	grbr			gw	or		1								roestvlekken
80	Ks3	h2	grbr				or		1								roestvlekken
90	Ks3	h2	grbr				or		1								roestvlekken
100	Ks3	h2	grbr				or		1								
110		Vk3	br	plr		glg	or		1								
120		Vk3	br	plr			r		0								
130		Vk3	br	plr			r		0								
140		Vk3	br	plr			r		0								
150		Vk3	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A30	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h3	grbr				or		1								
70	Ks2	h3	grbr			gw	or		1								
80	Ks2	h3	grbr				or		1								
90	Ks2	h3	grbr				or		1								
100	Ks2	h3	grbr			glg	or		1								
110	Ks2	h3	grbr				r		0								
120	Ks2	h3	grbr				r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A31	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h3	dgrbr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h3	dgrbr				or		1								
70		Vk3	br	h		gw	or		1								
80		Vk3	br	h			or		1								
90		Vk3	br	h			or		1								
100		Vk3	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h		glg	or		1								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	A32	V04/404-A32	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
70		Vk1	dbr	plr			or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A33	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		brgr			gw	or		1								
70		Vkm	dbr				or		1								
80		Vkm	dbr				or		1								
90		Vkm	dbr				or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk1	br	plr		glg	or		1								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A34	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
40	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks3	h1	gr				or		1								roestvlekken
70	Ks3	h1	gr			gw	or		1								
80	Ks3	h1	gr				or		1								
90	Ks3	h2	gr				or		1								
100	Ks3	h2	gr				or		1								
110	Ks1	h2	gr	plr			or		1								
120	Ks2	h3	brgr	plr		glg	or		1								
130	Ks2	h3	brgr	plr			r		0								
140	Ks2	h3	brgr	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A35	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
40	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h1	gr				or		1								roestvlekken
70	Ks2	h1	gr			gw	or		1								
80	Ks2	h1	gr				or		1								
90	Ks2	h1	gr				or		1								
100	Ks2	h1	gr				or		1								
110	Ks1	h1	gr	plr			or		1								
120	Ks2	h1	brgr	plr		glg	or		1								
130	Ks2	h1	brgr	plr			r		0								
140	Ks2	h1	brgr	plr			r		0								
150	Ks2	h1	brgr	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A36	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								
50	Ks2	h1	gr				or		1								
60	Ks3	h1	gr				or		1								
70	Ks3	h2	grbr	plr		gw	or		1								
80	Ks3	h2	grbr	plr			or		1								
90	Ks3	h2	grbr	plr			or		1								
100		Vk3	br	plr		glg	or		1								
110		Vk3	br	plr			r		0								
120		Vk3	br	plr			r		0								
130		Vk3	br	plr			r		0								
140		Vk3	br	plr			r		0								
150		Vk3	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A37	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; licht zandig
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; licht zandig
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; licht zandig
40	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.
50	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.
60	Ks2	h1	brgr				or		1								
70	Ks2	h1	brgr			gw	or		1								
80		Vk1	br				or		1								
90	Ks2	h2	grbr				or		1								
100	Ks2	h2	grbr				or		1								
110	Ks2	h2	grbr				or		1								
120	Ks2	h2	grbr			glg	or		1								
130	Ks2	h2	grbr				r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A38	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h1	brgr				or		1								
70	Ks2	h3	grbr			gw	or		1								
80		Vk1	dbr	h			or		1								
90		Vk1	dbr	h			or		1								
100		Vk1	dbr	h			or		1								
110		Vk1	dbr	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A39	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h2	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h2	grbr				o		0								ger.
30	Ks2	h2	grbr				o		0								ger.
40	Ks2	h2	grbr			ghg	or		1								
50	Ks2	h3	dgrbr				or		1								
60	Ks2	h3	dgrbr				or		1								
70	Ks2	h3	dgrbr			gw	or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130	Ks2		gr	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A40	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
60		Vkm	dbr	r			or		1								
70		Vkm	dbr	r		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	h			or		1								
90		Vk1	dbr	h			or		1								
100		Vk1	dbr	h			or		1								
110		Vk3	br	h		glg	or		1								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A41	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h2	grbr				or		1								
50	Ks2	h2	grbr				or		1								
60		Vk1	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	dbr	plr			or		1								
100		Vk1	dbr	plr			or		1								
110		Vk1	br	hr		glg	or		1								
120		Vk1	br	hr			r		0								
130		Vk1	br	hr			r		0								
140		Vk1	br	hr			r		0								
150		Vk1	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A42	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40		Vkm	br				or		1								roestvlekken
50		Vkm	br				or		1								
60		Vk1	dbr				or		1								
70		Vk1	dbr			gw	or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk1	br	h			or		1								
120		Vk1	br	h		glg	or		1								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

  aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A43	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
70	Ks2		gr			gw	or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100		Vk3	dbr	plr		glg	or		1								
110		Vk3	dbr	plr			r		0								
120		Vk3	dbr	plr			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A44	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h2	grbr	plr			or		1								
70	Ks2	h2	grbr	plr			or		1								
80		Vkm	dbr	plr			or		1								
90		Vkm	dbr	plr			or		1								
100		Vkm	br	plr			or		1								
110		Vkm	br	plr		glg	or		1								
120		Vkm	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A45	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
60		Vk3	br	plr			or		1								
70		Vk3	br	plr			or		1								
80		Vkm	dbr	plr			or		1								
90		Vkm	dbr	plr			or		1								
100		Vkm	br	plr			or		1								
110		Vkm	br	plr		glg	or		1								
120		Vkm	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A46	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	r			or		1								
90		Vk1	dbr	r			or		1								
100		Vk1	br	r		glg	or		1								
110		Vk1	br	r			r		0								
120		Vk1	br	r			r		0								
130		Vk1	br	r			r		0								
140		Vk1	br	r			r		0								
150		Vk1	br	r			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A47	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		grbr				or		1								ger.
50	Ks2		grbr				or		1								ger.
60		Vk1	br	h			or		1								
70		Vk1	br	h		gw	or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h		glg	or		1								
120		Vk3	br	hr			r		0								
130		Vk3	br	hr			r		0								
140		Vk3	br	hr			r		0								
150		Vk3	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A48	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk3	dbr	hr			or		1								
70		Vk3	dbr	hr		gw	or		1								
80		Vk3	dbr	hr			or		1								
90		Vk3	dbr	hr			or		1								
100		Vk3	dbr	hr			or		1								
110		Vk1	dbr	hr			or		1								
120		Vk1	br	hr		glg	or		1								
130		Vk1	br	hr			r		0								
140		Vk1	br	hr			r		0								
150		Vk1	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A49	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	dbr	h			or		1								
70		Vk1	dbr	h		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	h			or		1								
90		Vk1	dbr	h			or		1								
100		Vk1	dbr	h		glg	or		1								
110		Vkm	br	h			r		0								
120		Vkm	br	h			r		0								
130		Vkm	br	h			r		0								
140		Vkm	br	h			r		0								
150		Vkm	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A50	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr				o		0								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr			ghg	or		1								roestvlekken
50	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
60	Ks3		grbr				or		1								
70	Ks3		grbr			gw	or		1								
80	Ks2		grbr				or		1								
90	Ks2		grbr				or		1								
100		Vk3	dbr	plr			or		1								
110		Vk3	dbr	plr		glg	or		1								
120		Vk3	dbr	plr			r		0								
130		Vk3	dbr	plr			r		0								
140		Vk3	dbr	plr			r		0								
150		Vk3	dbr	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A51	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h3	dgrbr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h3	dgrbr			gw	or		1								
70		Vk1	br	hr			or		1								
80		Vk1	br	hr			or		1								
90		Vk1	br	hr			or		1								
100		Vk1	br	hr			or		1								
110		Vk1	br	hr		glg	or		1								
120		Vk1	br	hr			r		0								
130		Vk3	br	hr			r		0								
140		Vk3	br	hr			r		0								
150		Vk3	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A52	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h2	grbr				or		1								
60	Ks2	h2	grbr				or		1								
70	Ks2	h2	grbr			gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A53	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Zs1	h1	grbr				o		0								ger.
20	Zs1	h1	grbr				o		0								ger.
30	Zs1	h1	grbr			ghg	or		1								ger.
40	Zs1	h2	grbr				or		1								grind
50	Zs1	h2	grbr				or		1								fijn grind
60	Zs1	h2	grbr				or		1								fijn grind
70	Zs1	h2	grbr			gw	or		1								fijn grind
80	Ks1		gr				or		1								
90	Ks1		gr				or		1								
100	Ks1		gr				or		1								
110	Ks1		gr				or		1								
120	Ks2		gr			glg	or		1								
130	Ks2		gr				or		1								
140	Ks2		gr				or		1								
150	Ks2		gr				or		1								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A54	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; zandig
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; bakst.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.; bakst.
50	Ks2	h1	brgr				or		1								
60		Vk1	dbr	h			or		1								veraard
70		Vk1	dbr	plr			or		1								veraard
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A55	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								
60	Ks2	h1	brgr				or		1								
70		Vk1	br			gw	or		1								
80		Vk1	br				or		1								
90		Vk1	br				or		1								
100		Vk1	br			glg	or		1								
110		Vk1	br				r		0								
120		Vk1	br				r		0								
130		Vk1	br				r		0								
140		Vk1	br				r		0								
150		Vk1	br				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A56	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks3		gr				or		1								roestvlekken
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr		glg	or		1								
100		Vk1	br	h			r		0								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			or		1								
130		Vk1	br	rz			or		1								
140		Vk1	br	rz			or		1								
150		Vk1	br	rz			or		1								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A57	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h2	brgr				or		1								
70	Ks2	h2	brgr	h			or		1								
80		Vk3	br	h			or		1								
90		Vk3	br	h			or		1								
100		Vk3	br	h		glg	or		1								
110		Vk3	br	h			r		0								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A58	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr				o		0								ger.
40	Ks2		grbr			ghg	or		1								
50	Ks2		grbr				or		1								
60		Vk1	br	hr			or		1								
70		Vk1	br	hr			or		1								
80		Vk1	br	hr			or		1								
90		Vk1	br	hr			or		1								
100		Vk1	br	hr			or		1								
110		Vk1	br	hr		glg	or		1								
120		Vk3	br	hr			r		0								
130		Vk3	br	hr			r		0								
140		Vk3	br	hr			r		0								
150		Vk3	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A59	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
20	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
30	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
40	Ks2		brgr			ghg	or		1								
50	Ks2		brgr				or		1								
60		Vk3	dbr	plr			or		1								
70		Vk3	dbr	plr			or		1								
80		Vk3	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk1	br	plr			or		1								
120		Vk1	br	plr		glg	or		1								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A60	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr				o		0								ger.
40	Ks2		brgr			ghg	or		1								
50	Ks2		brgr				or		1								
60		Vk3	br	h			or		1								
70		Vk3	br	h		gw	or		1								
80		Vk3	br	h			or		1								
90		Vk3	br	h			or		1								
100		Vk3	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h		glg	or		1								
120		Vkm	br	h			r		0								
130		Vkm	br	h			r		0								
140		Vkm	br	h			r		0								
150		Vkm	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A61	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; licht zandig
40	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								
50	Ks2	h2	grbr				or		1								
60	Ks2	h2	grbr				or		1								
70	Ks2	h2	grbr			gw	or		1								
80	Ks2	h2	grbr				or		1								
90	Ks2	h2	grbr				or		1								
100	Ks2	h2	grbr				or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A62	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h3	brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	dbr	hr			or		1								
70		Vk1	dbr	hr		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	hr			or		1								
90		Vk1	dbr	hr			or		1								
100		Vk1	dbr	hr		glg	or		1								
110		Vk1	dbr	hr			r		0								
120		Vk3	dbr	hr			r		0								
130		Vk3	dbr	hr			r		0								
140		Vk3	dbr	hr			r		0								
150		Vk3	dbr	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A63	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h3	br	plr			or		1								roestvlekken
70		Vk3	br	h		gw	or		1								
80		Vk3	br	h			or		1								
90		Vk3	br	h			or		1								
100		Vk3	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A64	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h3	dgrbr				or		1								
60	Ks2	h3	dgrbr				or		1								
70	Ks2	h3	dgrbr			gw	or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	dbr	plr			or		1								
100		Vk1	dbr	plr		glg	or		1								
110		Vk1	dbr	plr			r		0								
120		Vk1	dbr	plr			r		0								
130		Vk1	dbr	plr			r		0								
140		Vk1	dbr	plr			r		0								
150		Vk1	dbr	plr			r		0								
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A65	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
60		Vk3	br	hr		gw	or		1								
70		Vk3	br	hr			or		1								
80		Vk3	br	hr			or		1								
90		Vk3	br	hr			or		1								
100		Vk3	br	hr			or		1								
110		Vk3	br	h		glg	or		1								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A66	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.
40	Ks2	h2	grbr				or		1								
50	Ks2	h2	grbr				or		1								
60		Vk3	br	plr		gw	or		1								
70		Vk3	br	plr			or		1								
80		Vk3	br	plr			or		1								
90		Vk3	br	plr			or		1								
100		Vk3	br	plr			or		1								
110		Vk3	br	plr		glg	or		1								
120		Vk3	br	plr			r		0								
130		Vk3	br	plr			r		0								
140		Vk3	br	plr			r		0								
150		Vk3	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A67	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
20	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; licht zandig
40	Ks2		brgr				or		2								ger.; licht zandig
50	Ks2		lbrgr				or		1								
60	Ks2		gr				or		1								
70	Ks2		gr			gw	or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h		r	or		1								
120		Vk1	br	h			or		1								
130		Vk1	br	h			or		1								
140		Vk1	br	h			or		1								
150		Vk1	br	h			or		1								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A68	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
20	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; licht zandig
40	Ks2		brgr				or		2								ger.; licht zandig
50	Ks2		brgr				or		2								
60	Ks2		gr				or		1								
70	Ks2		gr			gw	or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h		r	or		1								
120		Vk1	br	h			or		1								
130		Vk1	br	h			or		1								
140		Vk1	br	h			or		1								
150		Vk1	br	h			or		1								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A69	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
70	Ks2		gr			gw	or		1								stug; roestvlekken
80	Ks2		dgr				or		1								
90	Ks2	h2	grbr	h			or		1								
100	Ks2	h2	grbr	h		glg	or		1								
110	Ks2	h2	grbr	h			r		0								
120	Ks2	h2	grbr	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								
160		Vk1	br	plr			r		0								
170		Vk1	br	plr			r		0								
180		Vk1	br	plr			r		0								end
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A70	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
70	Ks2		gr			gw	or		1								stug; roestvlekken
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr			glg	or		1								
110	Ks2		gr				r		0								
120	Ks2		gr				r		0								
130	Ks2		gr				r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A71	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
70	Ks2		gr			gw	or		1								stug; roestvlekken
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr			glg	or		1								
110	Ks2		gr				r		0								
120	Ks2		gr				r		0								
130	Ks2		gr				r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A72	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks1		gr				or		1								
60	Ks1	h2	grbr				or		1								
70		Vk1	br	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr		glg	or		1								
110		Vk1	br	rz			r		0								
120		Vk1	br	rz			r		0								
130		Vk1	br	rz			r		0								
140		Vk1	br	rz			r		0								
150		Vk1	br	rz			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A73	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr				o		0								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr			ghg	or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		brgr				or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	dbr	plr			or		1								
100		Vk1	dbr	plr			or		1								
110		Vk1	dbr	plr		glg	or		1								
120		Vk1	dbr	plr			r		0								
130		Vk1	dbr	h			r		0								
140		Vk1	dbr	h			r		0								
150		Vk1	dbr	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ RS	V04/404-A74	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								
40	Ks2		brgr				or		1								
50	Ks2	h3	grbr				or		1								
60		Vk1	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	dbr	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr		glg	or		1								
110		Vk1	br	hr			r		0								
120		Vk1	br	hr			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A75	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.; roestvlekken
20	Ks2		brgr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				o		0								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr			ghg	or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	br	plr			or		1								
70		Vk1	br	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110	Ks2	h3	grbr			glg	or		1								
120	Ks2	h3	grbr				r		0								
130		Vk1	dbr	h			r		0								
140		Vk1	dbr	h			r		0								
150		Vk1	dbr	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A76	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		grbr				or		1								
50	Ks2		grbr				or		1								
60		Vk1	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vkm	br	plr			or		1								
90		Vkm	br	h			or		1								
100		Vkm	br	h		glg	or		1								
110		Vkm	br	h			r		0								
120		Vkm	br	h			r		0								
130		Vk1	dbr	plr			r		0								
140		Vk1	dbr	plr			r		0								
150		Vk1	dbr	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A77	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
40	Ks1	h1	grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks1	h1	grbr				or		1								
60		Vk1	br	plr			or		1								
70		Vk1	br	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr		glg	or		1								
110		Vk1	br	plr			r		0								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A78	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Kz3		grbr				o		0								ger.
20	Kz3		grbr				o		0								ger.
30	Kz3		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Kz3		grbr				or		1								ger.
50	Ks2		grbr				or		1								
60	Ks2		grbr				or		1								
70		Vk1	br	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk1	br	plr		glg	or		1								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A79	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		brgr				or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								
50	Ks2		brgr				or		1								
60		Vk1	br	plr		gw	or		1								
70		Vk1	br	plr			or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk3	dbr	h		glg	or		1								
120		Vk3	dbr	h			r		0								
130		Vk3	dbr	h			r		0								
140		Vk3	dbr	h			r		0								
150		Vk3	dbr	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A80	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Zs1		br				o		0								ger.
20	Zs1		br				o		0								ger.
30	Zs1		br			ghg	or		1								ger.
40	Zs1		br				or		1								ger.
50	Zkx		gr				or		1								stug
60	Zkx		gr			gw	or		1								stug
70	Zkx		gr				or		1								stug
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk1	br	plr		glg	or		1								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A81	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks2		brgr	h			or		1								
70		Vk3	brgr	h			or		1								
80		Vk3	brgr	h			or		1								
90		Vk3	brgr	h			or		1								
100		Vk3	brgr	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A82	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60		Vk3	dbr	h			or		1								
70		Vk3	brgr	h			or		1								
80		Vk3	brgr	h			or		1								
90		Vk3	brgr	h			or		1								
100		Vk3	brgr	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A83	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks3	h1	brgr				or		1								roestvlekken
70	Ks3	h1	brgr			gw	or		1								roestvlekken
80	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
90	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
100	Ks2	h1	brgr			glg	or		1								
110	Ks2	h3	grbr	h			r		0								
120	Ks2	h3	grbr	h			r		0								
130	Ks2	h3	grbr	h			r		0								
140	Ks2	h3	grbr	h			r		0								
150	Ks2	h3	grbr	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A84	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks2		brgr				or		1								
70		Vk1	dbr	h		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140	Ks2		gr	plr			r		0								slap
150	Ks2		gr				r		0								slap; end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A85	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h2	brgr				or		1								roestvlekken
70	Ks2	h2	brgr				or		1								roestvlekken
80		Vk3	dbr			gw	or		1								
90		Vk3	dbr				or		1								
100		Vk3	dbr				or		1								
110		Vk1	br			glg	or		1								
120		Vk1	br				r		0								
130		Vk1	br				r		0								
140		Vk1	br				r		0								
150		Vk1	br				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A86	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h2	brgr				or		1								roestvlekken
70	Ks2	h2	brgr				or		1								roestvlekken
80		Vk3	dbr			gw	or		1								
90		Vk3	dbr				or		1								
100		Vk3	dbr				or		1								
110		Vk1	br			glg	or		1								
120		Vk1	br				r		0								
130		Vk1	br				r		0								
140		Vk1	br				r		0								
150		Vk1	br				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A87	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
70	Ks2	h3	grbr			gw	or		1								roestvlekken
80	Ks2	h3	grbr				or		1								
90	Ks2	h3	grbr				or		1								
100		Vk3	dbr	rz		glg	or		1								
110		Vk3	br	z			r		0								
120		Vk1	br	z			r		0								
130		Vk1	br	z			r		0								
140		Vk1	br	z			r		0								
150		Vk1	br	z			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	RS	V04/404-A88	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.
50	Ks2	h1	brgr				or		1								
60		Vk3	br	h		gw	or		1								
70		Vk3	br	h			or		1								
80		Vk3	br	h			or		1								
90		Vk3	br	h			or		1								
100		Vk3	br	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vkm	br	h			r		0								
150		Vkm	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A89	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.; roestvlekken
20	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr	plr		ghg	or		1								
50	Ks2	h1	grbr	plr			or		1								
60		Vk1	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk1	br	plr		glg	or		1								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A90	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								
50		Vk3	dbr	plr			or		1								
60		Vk3	dbr	plr			or		1								
70		Vk3	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk1	br	plr			or		1								
120		Vk1	br	plr		glg	or		1								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A91	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	Vk3	dbr	plr			or		1								veraard
60	Ks2	Vk3	dbr	plr			or		1								veraard
70	Ks2	Vk3	dbr	h		gw	or		1								
80	Ks2	Vk3	br	h			or		1								
90	Ks2	Vk3	br	h			or		1								
100	Ks2	Vk1	br	h		glg	or		1								
110	Ks2	Vk1	br	h			r		0								
120	Ks2	Vk1	br	h			r		0								
130	Ks2	Vk1	br	h			r		0								
140	Ks2	Vk1	br	h			r		0								
150	Ks2	Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A92	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr				or		1								ger; roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr	plr			or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	grbr	plr			or		1								roestvlekken
60		Vk1	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A93	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								
40	Ks2		brgr				or		1								
50	Ks2	h3	grbr				or		1								
60		Vk1	br	plr			or		1								
70		Vk1	br	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A94	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		brgr				or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								
50		Vkm	br	h			or		1								
60		Vkm	br	h		gw	or		1								
70		Vkm	br	h			or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h			or		1								
120		Vk1	br	h		glg	or		1								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A95	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		brgr				or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								
50	Ks2		gr				or		1								stug
60	Ks2		gr				or		1								
70	Ks2		gr				or		1								
80	Ks2		gr			gw	or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk3	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h			or		1								
120		Vk3	br	h		glg	or		1								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								
160		Vk1	br	h			r		0								
170		Vk1	br	h			r		0								end
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A96	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr				o		0								roestvlekken
40	Ks2		brgr			ghg	or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60		Vk1	dbr				or		1								
70		Vk1	br				or		1								
80		Vk1	br			gw	or		1								
90		Vk1	br				or		1								
100		Vk1	br				or		1								
110		Vk3	br				or		1								
120		Vk3	br				or		1								
130		Vk3	br			glg	or		1								
140		Vk3	br				r		0								
150		Vk3	br				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A97	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		gr				or		1								
60	Ks2		gr				or		1								
70		Vk1	br	r			or		1								
80		Vk1	br	r		gw	or		1								
90		Vk1	br	r			or		1								
100		Vk1	br	r		glg	or		1								
110		Vk1	br	plr			r		0								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A98	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		gr				or		1								
60	Ks2		gr				or		1								
70		Vk1	br	r			or		1								
80		Vk1	br	r		gw	or		1								
90		Vk1	br	r			or		1								
100		Vk1	br	r		glg	or		1								
110		Vk1	br	plr			r		0								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A99	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		gr				or		1								
60	Ks2		gr				or		1								
70		Vk1	br	r			or		1								
80		Vk1	br	r		gw	or		1								
90		Vk1	br	r			or		1								
100		Vk1	br	r		glg	or		1								
110		Vk1	br	plr			r		0								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A100	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
40	Ks2	h2	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
50		Vk1	dbr	plr			or		1								
60		Vk1	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr			or		1								
80		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
90		Vk1	dbr	plr			or		1								
100		Vk1	dbr	plr			or		1								
110		Vk1	br	hr		glg	or		1								
120		Vk1	br	hr			r		0								
130		Vk1	br	hr			r		0								
140		Vk1	br	hr			r		0								
150		Vk1	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A101	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
70	Ks2	h1	brgr			gw	or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	dbr	plr			or		1								
100		Vk1	dbr	plr			or		1								
110		Vk3	br	plr		glg	or		1								
120		Vk3	br	plr			r		0								
130		Vk3	br	plr			r		0								
140		Vk3	br	plr			r		0								
150		Vk3	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	RS	V04/404-A102	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
20	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; licht zandig
40	Ks2	h1	brgr				or		1								
50		Vk1	br	plr			or		1								
60		Vk1	br	plr		gw	or		1								
70		Vk1	br	plr			or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk3	br	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A103	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50		Vk3	dbr	h			or		1								
60		Vk3	dbr	h			or		1								
70		Vk3	dbr	h		gw	or		1								
80		Vk3	br	h			or		1								
90		Vk3	br	h			or		1								
100		Vk3	br	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A104	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50		Vk3	dbr	plr			or		1								roestvlekken
60		Vk3	dbr	plr		gw	or		1								
70		Vk1	dbr	plr			or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	dbr	plr			or		1								
100		Vk1	dbr	plr		glg	or		1								
110		Vkm	br	h			r		0								
120		Vkm	br	h			r		0								
130		Vkm	br	h			r		0								
140		Vkm	br	h			r		0								
150		Vkm	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A105	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.;
20	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h2	grbr			gw	or		1								roestvlekken
70	Ks2	h2	grbr				or		1								
80	Ks2	h2	grbr				or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
		V04/404-A106	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h3	dgrbr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h3	dgrbr				or		1								
70	Ks2	h3	dgrbr			gw	or		1								
80		Vk3	br				or		1								amorf
90		Vk3	br				or		1								amorf
100		Vk3	br	plr			or		1								
110		Vk3	br	plr		glg	or		1								
120		Vk3	br	plr			r		0								
130		Vk3	br	plr			r		0								
140		Vk3	br	plr			r		0								
150		Vk3	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A107	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	dbr	h		gw	or		1								
70		Vk1	br	h			or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A108	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	br	h		gw	or		1								
70		Vk1	br	h			or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A109	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60		Vk1	dbr			gw	or		1								
70		Vk1	dbr				or		1								
80		Vk1	br	rz			or		1								
90		Vk1	br	rz			or		1								
100		Vk1	br	rz		glg	or		1								
110		Vk1	br	rz			r		0								
120		Vk1	br	rz			r		0								
130		Vk1	br	rz			r		0								
140		Vk1	br	rz			r		0								
150		Vk1	br	rz			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A110	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50		Vk1	dbr				or		1								veraard
60		Vk1	br	plr			or		1								
70		Vk1	br	plr			or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	r		glg	or		1								
110		Vk1	br	rz			r		0								
120		Vk1	br	rz			r		0								
130		Vk1	br	rz			r		0								
140		Vk1	br	rz			r		0								
150		Vk1	br	rz			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A111	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h3	grbr				or		1								
70	Ks2	h3	grbr			gw	or		1								
80		Vk1	dbr				or		1								
90		Vk1	dbr				or		1								
100		Vk1	dbr			glg	or		1								
110		Vk1	br				r		0								
120		Vk1	br				r		0								
130		Vk1	br				r		0								
140		Vk1	br				r		0								
150		Vk1	br				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A112	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks2		brgr				or		1								
70	Ks2		brgr	plr			or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr		glg	or		1								
110		Vk1	br	plr			r		0								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A113	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks2		brgr				or		1								
70	Ks2		brgr	plr			or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr		glg	or		1								
110		Vk1	br	plr			r		0								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A114	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
20	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken; licht zandig
40	Ks2		lbrgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk3	br	h			or		1								
70		Vk1	br	h		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	h			or		1								
90		Vk1	dbr	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A115	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								ger.
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
70		Vk1	dbr	h		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	h			or		1								
90		Vk1	dbr	h			or		1								
100		Vk1	dbr	h			or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	RS	V04/404-A116	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
20	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; licht zandig
40	Ks2		brgr				or		1								
50		Vk1	dbr	plr			or		1								
60		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
70		Vk1	br	plr			or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr		glg	or		1								
110	Ks1	h1	brgr	plr			r		0								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A117	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50		Vk1	dbr	plr			or		1								veraard
60		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								veraard
70		Vk1	br	plr			or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr		glg	or		1								
110		Vk1	br	plr			r		0								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A118	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								
50		Vk1	dbr				or		1								veraard
60		Vk1	dbr				or		1								veraard
70		Vk1	br	h		gw	or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A119	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60		Vkm	dbr	h			or		1								
70		Vkm	dbr	h		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A120	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	grbr				or		1								
50		Vkm	dbr	plr			or		1								
60		Vkm	dbr	h			or		1								
70		Vk1	dbr	h		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	h			or		1								
90		Vk1	dbr	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h			or		1								
120		Vk3	br	h		glg	or		1								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A121	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr				o		0								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr			ghg	or		1								roestvlekken
50	Ks2		grbr	plr			or		1								
60		Vk1	br	plr			or		1								
70		Vk1	br	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A122	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								
50	Ks2	h1	brgr				or		1								
60		Vk1	dbr	hr		gw	or		1								
70		Vk1	dbr	hr			or		1								
80		Vk1	dbr	hr			or		1								
90		Vk1	dbr	hr			or		1								
100		Vk1	dbr	hr			or		1								
110		Vk1	dbr	hr		glg	or		1								
120		Vk1	dbr	hr			r		0								
130		Vkm	br	hr			r		0								
140		Vkm	br	hr			r		0								
150		Vkm	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A123	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks3		brgr			ghg	or		1								roestvlekken
40	Ks3		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks3		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
70	Ks2		brgr			gw	or		1								roestvlekken
80		Vk3	dbr				or		1								
90		Vk3	dbr				or		1								
100		Vk1	br	rz			or		1								
110		Vk1	br	rz			or		1								
120		Vk1	br	rz		glg	or		1								
130		Vk1	br	rz			r		0								
140		Vk1	br	rz			r		0								
150		Vk1	br	rz			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A124	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								ger.; baksteengruis
50	Ks2		brgr				or		1								
60		Vk1	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	br	r			or		1								
100		Vk1	br	r		glg	or		1								
110		Vk1	br	r			r		0								
120		Vk1	br	r			r		0								
130		Vk1	br	r			r		0								
140		Vk1	br	r			r		0								
150		Vk1	br	r			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A125	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks2		brgr				or		1								
70	Ks2		brgr				or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	dbr	plr			or		1								
100		Vk1	dbr	plr		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A126	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks2		brgr				or		1								
70	Ks2		brgr				or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	dbr	plr			or		1								
100		Vk1	dbr	plr		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A127	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks1		gr				or		1								roestvlekken
60	Ks1		gr				or		1								
70		Vk3	dbr				or		1								
80	Ks2	h3	grbr				or		1								
90		Vk3	dbr				or		1								
100	Ks2	h3	grbr				or		1								
110	Ks1	h2	brgr			glg	or		1								
120	Ks1		gr				r		0								
130	Ks1		gr				r		0								
140	Ks1		gr				r		0								
150	Ks1		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A128	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h2	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h2	brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vkm	br	h			or		1								
110		Vkm	br	h		glg	or		1								
120		Vkm	br	h			r		0								
130		Vkm	br	h			r		0								
140		Vkm	br	h			r		0								
150		Vkm	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A129	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; baksteengruis
40	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; baksteengruis
50	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.
60	Ks2	h3	grbr				or		1								roestvlekken
70	Ks2	h3	grbr			gw	or		1								roestvlekken
80		Vk3	br	h			or		1								
90		Vk3	br	h			or		1								
100		Vk3	br	h		glg	or		1								
110		Vk3	br	h			r		0								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	RS	V04/404-A130	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
20	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; licht zandig
40	Ks2		brgr				or		1								
50	Ks2	h3	br				or		1								
60		Vk1	br	plr			or		1								
70		Vk1	br	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk1	br	plr			or		1								
120		Vkm	br	plr		glg	or		1								
130		Vkm	br	plr			r		0								
140		Vkm	br	plr			r		0								
150		Vkm	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A131	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr				or		1								ger.; roestvlekken
50		Vk1	dbr	plr			or		1								
60		Vk1	dbr	hr		gw	or		1								
70		Vk1	br	hr			or		1								
80		Vk1	br	hr			or		1								
90		Vk1	br	hr			or		1								
100		Vk1	br	hr			or		1								
110		Vk1	br	hr			or		1								
120		Vk1	br	hr		glg	or		1								
130		Vk1	br	hr			r		0								
140		Vk1	br	hr			r		0								
150		Vk1	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A132	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
60		Vkm	dbr	h			or		1								
70		Vkm	dbr	h			or		1								
80		Vkm	dbr	h		gw	or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A133	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	grbr				or		1								
60		Vkm	dbr	plr			or		1								
70		Vkm	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	hr			or		1								
90		Vk1	br	hr			or		1								
100		Vk1	br	hr			or		1								
110		Vk1	br	hr		glg	or		1								
120		Vk1	br	hr			r		0								
130		Vk1	br	hr			r		0								
140		Vk1	br	hr			r		0								
150		Vk1	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	AvZ	V04/404-A134	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Kz1	h1	grbr				o		0								ger.; brokkelig; fijn grind
20	Kz1	h1	grbr				o		0								ger.; brokkelig; fijn grind
30	Kz1	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; brokkelig; fijn grind
40	Kz1	h1	grbr				or		1								ger.; brokkelig; fijn grind
50		Vkm	dbr				or		1								
60		Vkm	dbr				or		1								
70		Vk1	br			gw	or		1								
80		Vk1	br				or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk1	br	plr			or		1								
120		Vk1	br	plr			or		1								
130		Vk1	br	plr		glg	or		1								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A137	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		grbr				or		1								ger.
40	Ks2		grbr				or		1								
50	Ks2		grbr				or		1								
60	Ks2		grbr			gw	or		1								
70		Vk1	br	plr			or		1								
80		Vk1	br	plr			or		0								
90		Vk1	br	plr			or		0								
100		Vk1	br	plr			or		0								
110		Vk1	br	plr		glg	or		0								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								
160		Vk1	br	plr			r		0								
170		Vk1	br	plr			r		0								
180		Vk1	br	plr			r		0								
190		Vk1	br	plr			r		0								
200		Vk1	br	plr			r		0								end
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A138	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50		Vk1	dbr	plr			or		1								veraard
60		Vk1	br	plr			or		1								
70		Vk1	br	plr			or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	r			or		1								
110		Vk1	br	rz			or		1								
120		Vk1	br	rz		glg	or		1								
130		Vk1	br	rz			r		0								
140		Vk1	br	rz			r		0								
150		Vk1	br	rz			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A139	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks2		brgr			gw	or		1								
70		Vk1	dbr	plr			or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	dbr	plr		glg	or		1								
100		Vk1	br	hr			r		0								
110		Vk1	br	hr			r		0								
120		Vk1	br	hr			r		0								
130		Vk1	br	hr			r		0								
140		Vk1	br	hr			r		0								
150		Vk1	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A140	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
60	Ks3		gr	plr			or		1								roestvlekken
70	Ks3		gr	plr		gw	or		1								
80	Ks3		gr	plr			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A141	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
60	Ks3		gr	plr			or		1								roestvlekken
70	Ks3		gr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A142	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; licht zandig
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; licht zandig
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; licht zandig; roestvlekken
40	Ks2	h2	grbr				or		1								roestvlekken
50		Vk3	br	plr			or		1								
60		Vk1	br	plr			or		1								
70		Vk1	br	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A143	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								
50	Ks2	h2	grbr				or		1								
60	Ks2	h2	grbr				or		1								
70		Vk3	dbr	plr			or		1								
80		Vk3	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	RS	V04/404-144	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; licht zandig
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; licht zandig
40	Ks2		brgr				or		1								
50	Ks2		brgr				or		1								
60		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
70		Vk1	dbr	plr			or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr		glg	or		1								
110		Vk1	br	plr			r		0								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	AvZ RS	V04/404-A145	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40		Vk1	dbr	plr			or		1								
50		Vk1	dbr	plr			or		1								
60		Vk1	br	h			or		1								
70		Vk1	br	h		gw	or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h		glg	or		1								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A149	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Zs1		br		105-210		o		0								opgebracht
20	Zs1		br		105-210		o		0								opgebracht
30	Zs1		br		105-210		o		0								opgebracht
40	Zs1		dgr		105-210	ghg	or		1								opgebracht
50	Zs2		dgr		105-210		or		1								fijn grind
60	Ks1		gr				or		1								
70	Ks1		gr				or		1								
80	Ks1	h2	grbr			gw	or		1								
90	Ks1	h2	grbr				or		1								
100		Vk3	br				or		1								
110		Vk3	br			glg	or		1								
120		Vk3	br	plr			r		0								
130		Vk3	br	plr			r		0								
140		Vk3	br	plr			r		0								
150		Vk3	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A150	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.;
20	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr				or		1								
50		Vk1	dbr	plr			or		1								
60		Vk1	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	plr			or		1								
90		Vk1	dbr	h			or		1								
100		Vk3	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h		glg	or		1								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A152	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
40	Ks2		orgr				or		2								roestvlekken
50	Ks2		orgr				or		2								roestvlekken
60		Vk3	br	plr		gw	or		1								
70		Vk3	br	plr			or		0								
80		Vk3	br	plr			or		0								
90		Vk3	br	plr			or		0								
100		Vk3	br	plr		glg	or		0								
110		Vk3	br	plr			r		0								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140	Ks2	h3	grbr	h			r		0								
150	Ks2	h3	grbr	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A153	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h2	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h2	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h2	brgr			ghg	or		1								roestvlekken
40	Ks2	h2	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h2	brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk3	br	r			or		1								
70		Vk3	br	r		gw	or		1								
80		Vk3	br	r			or		1								
90		Vk3	br	hr		glg	or		1								
100		Vk3	br	hr			r		0								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A154	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks2		brgr				or		1								
70	Ks2		brgr				or		1								
80		Vk1	dbr				or		1								
90		Vk1	dbr				or		1								
100		Vk1	br			glg	or		1								
110		Vk1	br				r		0								
120		Vk1	br				r		0								
130		Vk1	br				r		0								
140		Vk3	br				r		0								
150		Vk3	br				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A155	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h3	grbr				or		1								roestvlekken
70	Ks2	h3	grbr				or		1								
80	Ks2	h3	grbr			gw	or		1								
90	Ks2	h3	grbr				or		1								
100	Ks2	h3	grbr				or		1								
110	Ks2	h3	grbr			glg	or		1								
120	Ks2	h3	grbr				r		0								
130		Vk1	grbr				r		0								
140		Vk1	grbr				r		0								
150		Vk1	grbr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A156	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h3	grbr				or		1								roestvlekken
70	Ks2	h3	grbr				or		1								
80	Ks2	h3	grbr			gw	or		1								
90	Ks2	h3	grbr				or		1								
100	Ks2	h3	grbr				or		1								
110	Ks2	h3	grbr			glg	or		1								
120	Ks2	h3	grbr				r		0								
130		Vk1	grbr				r		0								
140		Vk1	grbr				r		0								
150		Vk1	grbr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-A157	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h2	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h2	grbr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk3	br	r			or		1								
70		Vk1	dbr	r			or		1								
80		Vk1	dbr	r		gw	or		1								
90		Vk1	dbr	r			or		1								
100		Vk1	dbr	r			or		1								
110		Vk1	br	h			or		1								
120		Vk1	br	h		glg	or		1								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								
160		Vk1	br	h			r		0								
170		Vk1	br	h			r		0								
180		Vk1	br	h			r		0								end
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A158	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								
40	Ks2	h1	brgr				or		1								
50	Ks2	h1	brgr				or		1								
60		Vk3	dbr	h			or		1								
70		Vk3	dbr	h		gw	or		1								
80		Vk3	br	h			or		1								
90		Vk3	br	h			or		1								
100		Vk3	br	h			or		1								
110		Vk3	br	hr		glg	or		1								
120		Vk3	br	hr			r		0								
130		Vk3	br	hr			r		0								
140		Vk3	br	hr			r		0								
150		Vk3	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
29/06/04	RS	V04/404-A159	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h3	br				or		1								
50	Ks2	h3	br				or		1								
60		Vk1	br	plr			or		1								
70		Vk1	br	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk3	br	plr			or		1								
110		Vk1	br	plr			or		1								
120		Vk1	br	plr		glg	or		1								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A162	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Kz3	h1	brgr				o		0								ger.
20	Kz3	h1	brgr				o		0								ger.; roestvlekken
30	Kz3	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Kz3	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Kz3	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Kz3	h1	brgr			gw	or		1								
70		Vk3	br	h			or		1								
80		Vk3	br	h			or		1								
90		Vk3	br	h			or		1								
100		Vk3	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h		glg	or		1								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A163	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger; roestvlekken
30	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
40	Ks2	h1	grbr				or		1								roestvlekken
50		Vk1	dbr				or		1								
60		Vk1	dbr	h		gw	or		1								
70		Vk1	br	h			or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk3	dbr	h		glg	or		1								
120		Vk3	dbr	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A164	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks1		grbr				o		0								ger.
20	Ks1		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks1		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks1		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks1		grbr	plr			or		1								roestvlekken
60		Vk1	dbr	h			or		1								
70		Vk1	dbr	h		gw	or		1								
80		Vk1	dbr	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h			or		1								
120		Vk1	br	h		glg	or		1								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A165	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks3	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks3	h1	grbr				o		0								ger.
30	Ks3	h1	grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks3	h1	grbr				or		1								ger.
50	Kz1	h1	grbr				or		1								
60		Vkm	br	hr			or		1								
70		Vkm	br	hr			or		1								
80		Vkm	br	hr		gw	or		1								
90		Vk1	br	hr			or		1								
100		Vk1	br	hr			or		1								
110		Vk1	br	hr		glg	or		1								
120		Vk1	br	hr			r		0								
130		Vk1	br	hr			r		0								
140		Vk1	br	hr			r		0								
150		Vk1	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A167	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
70	Ks2	h3	grbr			gw	or		1								roestvlekken
80	Ks2	h3	grbr				or		1								roestvlekken
90	Ks2	h3	grbr				or		1								
100	Ks2	h3	grbr				or		1								
110	Ks2	h2	brgr			glg	or		1								
120	Ks2	h2	brgr				r		0								
130	Ks2	h2	brgr				r		0								
140	Ks2	h2	brgr				r		0								
150	Ks2	h2	brgr				r		0								
160	Ks2	h2	brgr	h			r		0								
170	Ks2		gr	plr			r		0								
180	Ks2		gr	h			r		0								
190	Ks2		gr				r		0								
200	Ks2		gr	h			r		0								end
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/.06/04	RS	V04/404-A168	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks3		gr				or		1								roestvlekken
70		Vk3	br	plr			or		1								
80		Vk3	br	plr		gw	or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr		glg	or		1								
110		Vk1	br	plr			r		0								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk3	br	plr			r		0								
150		Vk3	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A169	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; zandig
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.; zandig
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken; licht zandig
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		gr				or		1								
70	Ks2		gr				or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2	h3	grbr				or		1								
100	Ks2	h3	grbr			glg	or		1								
110		Vk1	br				r		0								
120		Vk1	br				r		0								
130		Vk1	br				r		0								
140		Vk1	br				r		0								
150		Vk1	br				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-A170	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.; zandig
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; zandig
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; zandig
40	Ks3		brgr				or		1								
50	Ks3		brgr				or		1								
60	Ks3		brgr				or		1								
70	Ks3		brgr				or		1								
80		Vk3	br			gw	or		1								
90		Vk3	br				or		1								
100		Vk3	br			glg	or		1								
110		Vk3	br				r		0								
120		Vk3	br				r		0								
130		Vk3	br				r		0								
140		Vk3	br				r		0								
150		Vk3	br				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A171	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks1	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks1	h1	grbr				o		0								ger.
30	Ks1	h1	grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks1	h1	grbr				or		1								
50		Vkm	br	plr			or		1								
60		Vkm	br	plr		gw	or		1								
70		Vk1	br	hr			or		1								
80		Vk1	br	hr			or		1								
90		Vk1	br	hr			or		1								
100		Vk1	br	hr		glg	or		1								
110		Vk3	br	hr			r		0								
120		Vk3	br	hr			r		0								
130		Vk3	br	hr			r		0								
140		Vk3	br	hr			r		0								
150		Vk3	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-A172	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		grbr				or		1								
50		Vk1	grbr	plr			or		1								
60		Vk1	grbr	plr		gw	or		1								
70		Vk1	grbr	plr			or		1								
80		Vk1	grbr	h			or		1								
90		Vk1	grbr	h			or		1								
100		Vk1	grbr	h			or		1								
110		Vk1	grbr	h		glg	or		1								
120		Vk1	grbr	h			r		0								
130		Vk1	grbr	h			r		0								
140		Vk1	grbr	h			r		0								
150		Vk1	grbr	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-173	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h2	brgr				or		1								roestvlekken
70	Ks2	h2	brgr	h		gw	or		1								roestvlekken
80		Vk3	brgr	h			or		1								
90		Vk3	brgr	h			or		1								
100		Vk3	brgr	h		glg	or		1								
110		Vk1	brgr	h			r		0								
120		Vk1	brgr	h			r		0								
130	Ks3		gr	plr			r		0								
140	Ks3		gr	plr			r		0								
150	Ks3		gr	plr			r		0								
160	Ks3		gr	plr			r		0								
170	Ks3		gr	plr			r		0								
180	Ks2	h2	brgr	plr			r		0								end
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-02	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk3	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	r		glg	or		1								
110		Vk1	br	r			r		0								
120		Vk1	br	r			r		0								
130		Vk1	br	hr			r		0								
140		Vk1	br	hr			r		0								
150		Vk1	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-03	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk3	dbr	plr			or		1								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	r		glg	or		1								
110		Vk1	br	r			r		0								
120		Vk1	br	r			r		0								
130		Vk1	br	hr			r		0								
140		Vk1	br	hr			r		0								
150		Vk1	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-04	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		brgr				or		1								ger.
40	Ks2	h3	grbr	plr			or		1								
50		Vk3	dbr	plr			or		1								
60		Vk1	dbr	plr			or		0								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		0								
80		Vk3	br	r			or		0								
90		Vk3	br	r			or		0								
100		Vk3	br	r			or		0								
110		Vk3	br	r		glg	or		0								
120		Vk3	br	r			r		0								
130		Vk3	br	r			r		0								
140		Vk3	br	r			r		0								
150		Vk3	br	r			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-05	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h2	grbr				or		1								
50	Ks2	h3	grbr				or		1								
60		Vk3	dbr	plr			or		0								
70		Vk3	dbr	plr		gw	or		0								
80		Vk3	dbr	plr			or		0								
90		Vk3	dbr	h			or		0								
100		Vk3	dbr	h			or		0								
110		Vk3	br	h		glg	or		0								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-06	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								
50		Vk3	dbr				or		1								
60		Vk1	br	h			or		0								
70		Vk1	br	h		gw	or		0								
80		Vk1	br	h			or		0								
90		Vk1	br	h			or		0								
100		Vk1	br	h			or		0								
110		Vk1	br	h		glg	or		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-09	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks3		brgr				or		1								
70	Ks3		brgr			gw	or		1								
80	Ks2	h2	brgr				or		1								
90	Ks2	h2	grbr				or		1								
100	Ks2	h2	grbr				or		1								
110	Ks2	h2	grbr			glg	or		1								
120	Ks2	h2	grbr				r		0								
130	Ks2	h2	grbr				r		0								
140	Ks2	h2	grbr				r		0								
150	Ks2	h2	grbr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-10	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60		Vk3	br	plr		gw	or		1								
70		Vk3	br	plr			or		0								
80		Vk3	br	plr			or		0								
90		Vk3	br	plr			or		0								
100		Vk3	br	h		glg	or		0								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-11	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60		Vk3	br	plr		gw	or		1								
70		Vk3	br	plr			or		0								
80		Vk3	br	plr			or		0								
90		Vk3	br	plr			or		0								
100		Vk3	br	h		glg	or		0								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-12	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
70		Vk1	dbr	h			or		0								
80		Vk1	dbr	h			or		0								
90		Vk1	dbr	h			or		0								
100		Vk1	dbr	h		glg	or		0								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-B1-13	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	dbr	plr		gw	or		1								
70		Vk1	dbr	h			or		0								
80		Vk1	dbr	h			or		0								
90		Vk1	dbr	h			or		0								
100		Vk1	dbr	h		glg	or		0								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-14	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr				o		0								ger.
40	Ks1		brgr			ghg	or		1								roestvlekken
50	Ks1		brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	dbr	plr			or		0								
70		Vk1	dbr	plr		gw	or		0								
80		Vk1	dbr	plr			or		0								
90		Vk1	br	plr			or		0								
100		Vk1	br	plr			or		0								
110		Vk1	br	plr			or		0								
120		Vk1	br	plr		glg	or		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-15	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h2	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h3	grbr				or		1								
70		Vk3	br	plr		gw	or		1								
80		Vk3	br	plr			or		0								
90		Vk3	br	plr			or		0								
100		Vk3	br	h			or		0								
110		Vk1	br	h		glg	or		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-16	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h2	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2	h3	grbr				or		1								
70		Vk3	br	plr		gw	or		0								
80		Vk3	br	plr			or		0								
90		Vk3	br	plr			or		0								
100		Vk3	br	h			or		0								
110		Vk1	br	h		glg	or		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-20	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks3		gr			gw	or		1								roestvlekken
70	Ks3		gr				or		1								
80	Ks3		gr				or		1								
90	Ks3		gr				or		1								
100	Ks3		gr				or		1								
110	Ks3	h1	lbrgr	plr		glg	or		1								
120	Ks3	h1	lbrgr	plr			r		0								
130	Ks3	h1	lbrgr	plr			r		0								
140	Ks3	h1	lbrgr	plr			r		0								
150	Ks3	h1	lbrgr	plr			r		0								
160	Ks3	h1	lbrgr	plr			r		0								
170	Ks3	h2	brgr	plr			r		0								
180	Ks2	h2	brgr	plr			r		0								
190	Ks2	h2	brgr	plr			r		0								
200	Ks2	h2	brgr	plr			r		0								end
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-22	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks3		brgr				or		1								
70	Ks4		gr				or		1								
80	Ks4		gr				or		1								
90	Ks4		gr				or		1								
100	Ks4		gr			glg	or		1								
110	Ks3		gr				r		0								
120	Ks3		gr				r		0								
130	Ks3		gr				r		0								
140	Ks3		gr				r		0								
150	Ks3		gr				r		0								
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-23	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		brgr				or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks3		gr				or		1								
70	Ks3		gr			gw	or		1								
80	Ks3		gr				or		1								
90		Vk3	br	plr			or		1								
100	Ks2		gr	plr			or		1								
110	Ks2		gr			glg	or		1								
120	Ks2		gr				r		0								
130	Ks2		gr				r		0								slap ontwikkeld
140	Ks2		gr				r		0								slap ontwikkeld
150	Ks2		gr				r		0								slap ontwikkeld; end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-24	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks3	h3	grbr				or		1								
60		Vk3	br	r		gw	or		1								
70		Vk3	br	r			or		0								
80		Vk3	br	r			or		0								
90		Vk3	br	r			or		0								
100		Vk3	br	r			or		0								
110		Vk3	br	r		glg	or		0								
120		Vk3	br	r			r		0								
130		Vk3	br	r			r		0								
140		Vk3	br	r			r		0								
150		Vk3	br	r			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-25	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
40	Ks2	h2	grbr				or		1								roestvlekken
50		Vk1	dbr	plr			or		1								
60		Vkm	dbr	plr			or		0								
70		Vkm	dbr	plr		gw	or		0								
80		Vkm	dbr	plr			or		0								
90		Vkm	dbr	plr			or		0								
100		Vkm	br	plr		glg	or		0								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25/06/04	RS	V04/404-B1-26	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
40	Ks2	h2	grbr				or		1								roestvlekken
50		Vk3	dbr	plr			or		1								
60		Vkm	dbr	plr			or		0								
70		Vkm	dbr	plr		gw	or		0								
80		Vkm	dbr	plr			or		0								
90		Vkm	dbr	plr			or		0								
100		Vkm	br	plr		glg	or		0								
110		Vk1	br	h			r		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-27	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50		Vk3	br	plr			or		1								
60		Vk1	dbr	h			or		0								
70		Vk1	dbr	h		gw	or		0								
80		Vk1	dbr	h			or		0								
90		Vk1	dbr	h			or		0								
100		Vk1	dbr	h			or		0								
110		Vk3	br	h		glg	or		0								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-28	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks3	h2	grbr				or		1								
70	Ks3	h2	grbr			gw	or		1								
80		Vk3	br				or		1								
90		Vk3	br				or		0								
100	Ks2	h1	brgr				or		1								
110		Vk1	br	plr			or		0								
120		Vk1	br	plr		glg	or		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-29	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h2	brgr				or		1								
50	Ks2	h2	brgr				or		1								
60		Vk3	dbr	plr			or		1								
70		Vk3	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		0								
90		Vk1	br	plr			or		0								
100		Vk1	br	plr			or		0								
110		Vk1	br	plr			or		0								
120		Vk1	br	plr		glg	or		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk1	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-32	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		brgr			gw	or		1								roestvlekken
70	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
80		Vk3	dbr	h			or		1								
90		Vk1	dbr	h		glg	or		0								
100		Vk1	dbr	h			r		0								
110		Vk1	dbr	h			r		0								
120		Vk3	dbr	h			r		0								
130	Ks2	h2	grbr	plr			r		0								
140		Vk1	br	plr			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								
160		Vk3	br	h			r		0								
170		Vk3	br	h			r		0								
180		Vk3	br	h			r		0								
190		Vk3	br	h			r		0								
200		Vk3	br	h			r		0								end
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-33	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								
50	Ks3	h1	brgr				or		1								
60	Ks3	h1	brgr				or		1								
70	Ks3	h1	br			gw	or		1								
80		Vk3	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		0								
100		Vk1	br	plr			or		0								
110	Ks2	h2	br	plr		glg	or		1								
120	Ks2	h1	gr	plr			r		0								slap
130	Ks2	h1	gr	plr			r		0								slap
140	Ks2	h1	gr	plr			r		0								slap
150	Ks2	h1	gr	plr			r		0								slap
160	Ks2	h1	gr	plr			r		0								slap
170	Ks2	h1	gr	plr			r		0								slap
180	Ks2	h1	gr	plr			r		0								slap
190	Ks2	h1	gr	plr			r		0								slap
200	Ks2	h1	gr	plr			r		0								slap; end
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-35	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks2		gr			gw	or		1								
70	Ks2		gr				or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr			glg	or		1								
110	Ks2		gr				r		0								
120	Ks2	h3	grbr	h			r		0								
130	Ks2	h3	grbr	h			r		0								
140	Ks2	h3	grbr	h			r		0								
150	Ks2	h3	grbr	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-36	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks3		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks3		brgr	plr			or		1								
70	Ks3		brgr	plr		gw	or		1								
80	Ks3		brgr	plr			or		1								
90	Ks3		brgr	plr			or		1								
100	Ks3		gr	plr			or		1								
110	Ks3		gr	plr			or		1								
120	Ks3		gr	plr		glg	or		1								
130	Ks3		gr				r		0								
140	Ks3		gr				r		0								
150	Ks3		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-37	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		brgr	plr			or		1								schelpfragmentjes
70	Ks2		brgr	plr		gw	or		1								
80	Ks2		brgr	plr			or		1								
90	Ks2		brgr	plr			or		1								
100	Ks2		brgr	plr		glg	or		1								
110	Ks2		brgr	plr			r		0								
120	Ks2		gr				r		0								
130	Ks2		gr				r		0								
140	Ks3		gr				r		0								
150	Ks3		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-38	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		brgr	plr			or		1								schelpfragmentjes
70	Ks2		brgr	plr		gw	or		1								
80	Ks2		brgr	plr			or		1								
90	Ks2		brgr	plr			or		1								
100	Ks2		brgr	plr		glg	or		1								
110	Ks2		brgr	plr			r		0								
120	Ks2		gr				r		0								
130	Ks2		gr				r		0								
140	Ks3		gr				r		0								
150	Ks3		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-42	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	br	plr		gw	or		0								roestvlekken
70		Vk1	br	plr			or		0								roestvlekken
80		Vk1	br	plr			or		0								
90	Ks2	h1	brgr	plr			or		1								
100	Ks3		gr	plr		glg	or		1								
110	Ks3		gr	plr			r		0								vrij slap ontwikkeld
120	Ks3		gr	plr			r		0								
130	Ks3		gr	plr			r		0								
140	Ks3		gr	plr			r		0								
150				h			r		0								
160				h			r		0								
170				h			r		0								
180		Vk3	br	h			r		0								
190		Vk3	br	h			r		0								
200		Vk3	br	h			r		0								end
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-43	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		brgr			gw	or		1								roestvlekken
70	Ks3		brgr				or		1								
80	Ks3		brgr				or		1								
90		Vk1	dbr	plr		glg	or		1								
100		Vk1	dbr	plr			r		0								
110		Vk1	br	plr			r		0								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk1	br	plr			r		0								
140	Ks2		gr	plr			r		0								vrij slap ontwikkeld
150	Ks2		gr	h			r		0								vrij slap ontwikkeld
160	Ks2		gr	h			r		0								
170	Ks2		gr	h			r		0								end
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-50	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		brgr			gw	or		1								roestvlekken
70	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
80	Ks2		brgr				or		1								
90		Vk3	br	h		glg	or		1								
100		Vk3	br	h			r		0								
110		Vk1	dbr	h			r		0								
120		Vk1	dbr	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
28/06/04	RS	V04/404-B1-54	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								roestvlekken
40	Ks2	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks3	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks3	h1	brgr				or		1								
70	Ks3	h1	brgr			gw	or		1								
80	Ks3	h1	brgr				or		1								
90	Ks3	h1	brgr				or		1								
100		Vk3	dbr	h		glg	or		1								
110		Vk3	dbr	h			r		0								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_A01	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		gr				or		1								ger.
50	Ks2		gr				or		1								ger.
60	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
70	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
80	Ks2		gr			gw	or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr				or		1								
110	Ks2		gr				or		1								
120	Ks2		gr				or		1								
130	Ks4		gr			glg	or		1								
140	Ks4		gr				r		0								
150	Ks4		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
31/07/04	JWO	V04/404-B2_A02	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks1	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks1	h1	grbr				o		0								ger.
30	Ks1	h1	grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks1	h1	grbr				or		1								
50	Ks1	h1	grbr				or		1								
60	Ks1		gr				or		1								roestvlekken
70	Ks1		gr			gw	or		1								roestvlekken
80	Ks1		gr				or		1								
90	Ks1		gr				or		1								roestvlekken
100	Ks1		gr				or		1								
110	Ks1		gr				or		1								
120	Ks1		gr			glg	or		1								
130	Ks1		gr				r		0								
140	Ks1		gr				r		0								
150	Ks1		gr	plr			r		0								
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
31/07/04	JWO	V04/404-B2_A03	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
40	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								
50	Ks2	h1	brgr				or		1								
60	Ks2		gr				or		1								
70	Ks2		gr			gw	or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr				or		1								
110	Ks2		gr			glg	or		1								
120	Ks2		gr				r		0								
130	Ks2		gr				r		0								
140	Ks2		gr	h			r		0								
150	Ks2		gr	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_A04	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1		+						
40	Ks2	h1	brgr				or		1								
50	Ks2		gr				or		1								
60	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
70	Ks2		gr			gw	or		1								roestvlekken
80	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks3		gr				or		1								
110	Ks3		gr				or		1								
120	Ks3		gr			glg	or		1								
130	Ks3		gr				r		0								
140	Ks3		gr				r		0								
150	Ks3		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_A05	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.
50	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
60	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
70	Ks2		gr			gw	or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks3		gr				or		1								
110	Ks3		gr				or		1								
120	Ks3		gr			glg	or		1								
130	Ks3		gr				r		0								
140	Ks3		gr				r		0								
150	Ks3		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_A07	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1		+						
40	Ks2	h1	brgr				or		1								
50	Ks2		gr				or		1								
60	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
70	Ks2		gr			gw	or		1								roestvlekken
80	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks3		gr				or		1								
110	Ks3		gr				or		1								
120	Ks3		gr			glg	or		1								
130	Ks3		gr				r		0								
140	Ks3		gr				r		0								
150	Ks3		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A09	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		grbr				or		1								ger.
40	Ks2		grbr				or		1								
50	Ks2	h2	grbr				or		1								
60	Ks2	h3	grbr			gw	or		1								
70		Vk3	br	h			or		1								
80		Vk3	br	h			or		1								
90	Ks2		grbr	h			or		1								
100	Ks2		grbr	h			or		1								
110		Vk1	grbr	h		glg	or		1								
120	Ks2		grbr	h			r		0								
130	Ks2		grbr	h			r		0								
140	Ks2		grbr	h			r		0								
150	Ks2		grbr	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_A10	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								ger.
50	Ks2		brgr				or		1								ger.
60	Ks2		brgr				or		1								
70	Ks2		brgr				or		1								
80	Ks3		gr			gw	or		1								
90	Ks3		gr				or		1								
100	Ks3		gr				or		1								
110	Ks3		gr				or		1								
120	Ks4		gr				or		1								
130	Ks4		gr			glg	or		1								
140	Ks4		gr				r		0								
150	Ks4		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_A12	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								
50	Ks2		gr				or		1								
60	Ks2		gr			gw	or		1								
70	Ks2		gr				or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
100	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
110	Ks2		gr			glg	or		1								
120	Ks2	h2	brgr				r		0								
130	Ks2	h2	brgr				r		0								
140	Ks2		gr				r		0								
150	Ks2		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_A13	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1		+						
50	Ks2		gr				or		1								
60	Ks2		gr				or		1								
70	Ks2		gr			gw	or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr				or		1								
110	Ks2		gr				or		1								
120	Ks2		gr			glg	or		1								
130	Ks2		gr				r		0								
140	Ks2		gr				r		0								
150	Ks2		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_A14	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
40	Ks2		gr			ghg	or		1								
50	Ks2		gr				or		1								
60	Ks2		gr				or		1								
70	Ks2		gr			gw	or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr				or		1								
110	Ks4		gr				or		1								
120		Vk1	br	h		glg	or		1								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

01/07/04		JWO		V04/404-B2_A15		Sliedrecht - Baanhoek west		E6/guts
coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie		opmerkingen		
x y		z						

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	grbr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		gr				or		1								
50	Ks2		gr				or		1								
60	Ks2		gr				or		1								
70	Ks2		gr			gw	or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr				or		1								
110	Ks2		gr	h			or		1								
120	Ks4		gr	h		glg	or		1								
130	Ks4		gr				r		0								
140	Ks4		gr				r		0								
150	Ks4		gr	h			r		0								end
160																	
170																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_A16	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
30	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		gr				or		1								
50	Ks2		gr				or		1								
60	Ks2		gr				or		1								
70	Ks2		gr			gw	or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr				or		1								
110		Vk1	br	h			or		0								
120		Vk1	br	h		glg	or		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A17	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
50		Vkm	dbr	h			or		1								
60		Vkm	dbr	h		gw	or		1								
70		Vkm	dbr	h			or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A18	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			geheel verstoord; gestuit op puin
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks1		brgr				o		0								ger.
20	Ks1		brgr				o		0								ger.
30	Ks1		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks1		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks1		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks1	h2	grbr				or		1								
70	Ks1	h2	grbr			gw	or		1								
80	Ks1	h2	grbr				or		1								
90	Ks1	h2	grbr				or		1								
100	Ks1	h2	grbr				or		1								
110	Ks1	h2	grbr				or		1								
120	Ks1	h2	grbr			glg	or		1								
130	Ks1	h2	grbr				r		0								
140	Ks1	h2	grbr				r		0								
150	Ks1	h2	grbr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A19	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks1		brgr				o		0								ger.
20	Ks1		brgr				o		0								ger.
30	Ks1		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks1		brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks1		brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks1	h2	grbr				or		1								
70	Ks1	h2	grbr			gw	or		1								
80	Ks1	h2	grbr				or		1								
90	Ks1	h2	grbr				or		1								
100	Ks1	h2	grbr				or		1								
110	Ks1	h2	grbr				or		1								
120	Ks1	h2	grbr			glg	or		1								
130	Ks1	h2	grbr				r		0								
140	Ks1	h2	grbr				r		0								
150	Ks1	h2	grbr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A20	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks3		grbr				o		0								ger.
20	Ks3		grbr				o		0								ger.
30	Ks3		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks3		grbr				or		1								ger.
50	Ks3	h3	grbr				or		1								
60	Ks3	h3	grbr				or		1								
70		Vk3	br	h		gw	or		1								
80		Vk3	br	h			or		1								
90		Vk3	br	h			or		1								
100		Vk3	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h			or		1								
120		Vk3	br	h		glg	or		1								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A21	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.; fijn grind; brokkelig
20	Ks2		grbr				o		0								ger.; fijn grind; brokkelig
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; fijn grind; brokkelig
40	Ks2		grbr				or		1								
50	Ks2		grbr				or		1								
60		Vk1	br	h		gw	or		1								
70		Vk1	br	h			or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h			or		1								
120		Vk1	br	h		glg	or		1								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A22	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Kz1		grbr				o		0								ger.; brokkelig
20	Kz1		grbr				o		0								ger.; brokkelig
30	Kz1		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken; brokkelig
40	Kz1		grbr				or		1								ger.; roestvlekken; brokkelig
50	Kz1		grbr				or		1								ger.; roestvlekken; brokkelig
60		Vk1	br	r			or		1								
70		Vk1	br	r		gw	or		1								
80		Vk1	br	r			or		1								
90		Vk1	br	r			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h			or		1								
120		Vk3	br	h			or		1								
130		Vk3	br	h		r	or		1								
140		Vk3	br	h			or		1								
150		Vk3	br	h			or		1								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_A23	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		brgr				or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								
50		Vk1	br	plr			or		0								
60		Vk1	br	plr		gw	or		0								
70		Vk1	br	plr			or		0								
80		Vk1	br	plr			or		0								
90		Vk1	br	plr			or		0								
100		Vk1	br	plr			or		0								
110		Vk1	br	plr		glg	or		0								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ RS	V04/404-B2_A24	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
20	Ks2		brgr				o		0								ger.; licht zandig
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.; licht zandig
40	Ks2		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	br	plr			or		1								
70		Vk1	br	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk1	br	plr		glg	or		1								
120		Vk1	br	plr			r		0								
130		Vk3	br	plr			r		0								
140		Vk3	br	plr			r		0								
150		Vk3	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A25	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Kz1		grbr				o		0								ger.
20	Kz1		grbr				o		0								ger.
30	Kz1		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Kz1		grbr				or		1								ger.
50		Vkm	dbr				or		1								
60		Vkm	dbr				or		1								
70		Vk1	br			gw	or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h			or		1								
120		Vk1	br	h		glg	or		1								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A26	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks1	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks1	h1	brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks1	h1	brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks1	h1	brgr				or		1								roestvlekken
50	Ks1	h1	brgr				or		1								roestvlekken
60	Ks1	h3	grbr			gw	or		1								
70	Ks1	h3	grbr				or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h		glg	or		1								
120		Vk1	br	h			r		0								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A27	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		grbr				or		1								
50	Ks2		grbr				or		1								
60		Vk1	br	r			or		1								
70		Vk1	br	r		gw	or		1								
80		Vk1	br	r			or		1								
90		Vk3	br	r			or		1								
100		Vk3	br	r			or		1								
110		Vk3	br	hr			or		1								
120		Vk3	br	hr		glg	or		1								
130		Vk3	br	hr			r		0								
140		Vk3	br	hr			r		0								
150		Vk3	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A28	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0							ger.	
20	Ks2		grbr				o		0							ger.	
30	Ks2		grbr			ghg	or		0							ger.	
40	Ks2		grbr				or		0							roestvlekken	
50	Ks2		grbr				or		0							roestvlekken	
60		Vk3	dbr	hz			or		0							roestvlekken	
70		Vk1	dbr	hz			or		0								
80		Vk1	br	hz			or		0								
90		Vk1	br	hz		gw	or		0								
100		Vk1	br	hz			or		0								
110		Vk1	br	hz			or		0								
120		Vk1	br	hz		glg	or		0								
130		Vk1	br	hz			r		0								
140		Vk1	br	hz			r		0								
150		Vk1	br	hz			r		0								
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A29	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		grbr				or		1								
50	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
60		Vkm	dbr				or		1								
70		Vkm	dbr			gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk3	br	plr			or		1								
110		Vk3	br	plr			or		1								
120		Vk3	br	plr		glg	or		1								
130		Vk3	br	plr			r		0								
140		Vk3	br	plr			r		0								
150		Vk3	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A30	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			verstoorde toplaag tot vlak boven veen (80cm -mv)
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Zs1		grbr				o		0								ger.
20	Zs1		grbr				o		0								ger.
30	Zs1		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Zs1		grbr				or		1								ger.
50	Zs1		grbr				or		1								ger.
60	Zkx		grbr				or		1								ger.
70	Zkx		grbr				or		1								ger.
80	Zkx		grbr				or		1								ger.
90	Ks3		grbr				or		1								roestvlekken
100	Ks3		grbr				or		1								roestvlekken
110		Vk3	br	h			or		1								
120		Vk3	br	h			or		1								
130		Vk3	br	h		glg	or		1								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A31	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks3		brgr				o		0								ger.
20	Ks3		brgr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks3		brgr				or		1								ger.; roestvlekken
40		Vkm	dbr				or		1								
50		Vkm	dbr				or		1								
60		Vk3	br			gw	or		1								
70		Vk3	br				or		1								
80		Vk3	br				or		1								
90		Vk3	br	h			or		1								
100		Vk3	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h			or		1								
120		Vk3	br	h		glg	or		1								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A32	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
60		Vkm	dbr	plr			or		1								
70		Vkm	dbr	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h			or		1								
120		Vk3	br	h		glg	or		1								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A33	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Zkx		brgr				o		0								ger.
20	Zkx		brgr			ghg	or		1								ger.; baksteengruis
30	Zkx		brgr				or		1								ger.; baksteengruis
40	Zkx		brgr				or		1								ger.; baksteengruis
50	Zkx		brgr				or		1								ger.
60		Vk1	br	h			or		1								
70		Vk1	br	h		gw	or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk3	br	h			or		1								
100		Vk3	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h		glg	or		1								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A34	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.; roestvlekken
30	Ks2		grbr				or		1								ger.; roestvlekken
40	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
50	Ks2		grbr				or		1								roestvlekken
60		Vk1	br	plr			or		1								
70		Vk1	br	plr		gw	or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk1	br	h			or		1								
120		Vk1	br	h		glg	or		1								
130		Vk1	br	h			r		0								
140		Vk1	br	h			r		0								
150		Vk1	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A35	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10		Vk3	dgrbr				o		0								ger.
20		Vk3	dgrbr				o		0								ger.
30		Vk3	dgrbr			ghg	or		1								ger.
40		Vk3	br				or		1								
50		Vk3	br				or		1								
60		Vk3	br	hr			or		1								
70		Vk3	br	hr		gw	or		1								
80		Vk3	br	hr			or		1								
90		Vk3	br	hr			or		1								
100		Vk3	br	hr		glg	or		1								
110		Vk3	br	hr			r		0								
120		Vk3	br	hr			r		0								
130		Vk3	br	hr			r		0								
140		Vk3	br	hr			r		0								
150		Vk3	br	hr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A36	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h3	dgrbr				or		1								
50	Ks2	h3	dgrbr				or		1								
60		Vk1	br	plr		gw	or		1								
70		Vk1	br	plr			or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk3	br	plr			or		1								
120		Vk3	br	plr		glg	or		1								
130		Vk3	br	plr			r		0								
140		Vk3	br	plr			r		0								
150		Vk3	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A37	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2	h3	dgrbr				or		1								
50	Ks2	h3	dgrbr				or		1								
60		Vk1	br	plr		gw	or		1								
70		Vk1	br	plr			or		1								
80		Vk1	br	plr			or		1								
90		Vk1	br	plr			or		1								
100		Vk1	br	plr			or		1								
110		Vk3	br	plr			or		1								
120		Vk3	br	plr		glg	or		1								
130		Vk3	br	plr			r		0								
140		Vk3	br	plr			r		0								
150		Vk3	br	plr			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A38	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		dgrbr				o		0								ger.
20	Ks2		dgrbr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		dgrbr				or		1								ger.
40		Vk1	br				or		1								
50		Vk1	br				or		1								
60		Vk1	br	h			or		1								
70		Vk1	br	h		gw	or		1								
80		Vk1	br	h			or		1								
90		Vk1	br	h			or		1								
100		Vk1	br	h			or		1								
110		Vk3	br	h		glg	or		1								
120		Vk3	br	h			r		0								
130		Vk3	br	h			r		0								
140		Vk3	br	h			r		0								
150		Vk3	br	h			r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
30/06/04	AvZ	V04/404-B2_A39	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Zs1		brgr		300-420		o		0								verstoord
20	Zs1		brgr		300-420		o		0								verstoord
30	Zs1		brgr		300-420		o		0								verstoord
40	Zs1		brgr		300-420	ghg	or		1								verstoord
50	Zs1		brgr		300-420		or		1								verstoord
60	Ks3		dgr				or		1								
70	Ks3		dgr				or		1								
80	Ks3		dgr			gw	or		1								
90	Ks3		dgr				or		1								
100	Ks2		gr				or		1								zeer fijn grind
110	Ks2		gr				or		1								
120	Ks2		gr				or		1								
130	Ks2		gr			glg	or		1								
140	Ks2		gr				r		0								
150	Ks2		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B08	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		grbr				or		1								ger.
50	Ks2		grbr				or		1								ger.
60	Ks3		grbr				or		1								
70	Ks3		dgrbr			gw	or		1								
80	Ks3		dgrbr				or		1								
90	Ks3		dgrbr				or		1								
100	Ks4		gr				or		1								
110	Ks4		gr				or		1								
120	Ks4		gr			glg	or		1								
130	Ks4		gr				r		0								
140	Ks4		gr				r		0								
150	Ks4		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B09	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								ger.
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks2		brgr				or		1								
70	Ks2		brgr			gw	or		1								
80	Ks2		brgr				or		1								
90	Ks2		brgr				or		1								
100	Ks2		brgr				or		1								
110	Ks2		brgr			glg	or		1								
120	Ks4		blgr				r		0								
130	Ks4		blgr				r		0								
140	Ks4		blgr				r		0								
150	Ks4		blgr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B10	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								ger.
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks2		brgr				or		1								
70	Ks2		brgr			gw	or		1								
80	Ks2		brgr				or		1								
90	Ks2		brgr				or		1								
100	Ks2		brgr				or		1								
110	Ks2		brgr			glg	or		1								
120	Ks4		blgr				r		0								
130	Ks4		blgr				r		0								
140	Ks4		blgr				r		0								
150	Ks4		blgr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B11	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr				or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								ger.
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks2		brgr				or		1								
70	Ks3		gr				or		1								
80	Ks3		gr				or		1								
90	Ks3		gr				or		1								
100	Ks3		gr				r		0								
110	Ks4		gr	plr			r		0								
120	Ks4		gr	plr			r		0								
130	Ks4		gr	r			r		0								
140	Ks4		gr	r			r		0								
150	Ks4		gr	r			r		0								verbrand riet
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B14	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								ger.
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks3		gr				or		1								
70	Ks3		gr			gw	or		1								
80	Ks3		gr				or		1								
90	Ks3		gr				or		1								
100	Ks4		blgr				or		1								zandlaminatie blgr
110	Ks4		blgr			glg	or		1								zandlaminatie blgr
120	Ks4		blgr				r		0								zandlaminatie blgr
130	Ks4		blgr				r		0								zandlaminatie blgr
140	Ks4		blgr				r		0								zandlaminatie blgr
150	Ks4		blgr				r		0								zandlaminatie blgr; end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B17	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								ger.
50	Ks2		brgr				or		1								ger.
60	Ks3		gr				or		1								
70	Ks3		gr			gw	or		1								
80	Ks3		gr				or		1								
90	Ks3		gr				or		1								
100	Ks3		gr				or		1								
110	Ks3		gr			glg	or		1								
120	Ks3		gr				r		0								
130	Ks4		gr				r		0								
140	Ks4		gr				r		0								
150	Ks4		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B18	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								ger.
50	Ks2		brgr				or		1								ger.
60	Ks3		gr				or		1								
70	Ks3		gr			gw	or		1								
80	Ks3		gr				or		1								
90	Ks3		gr				or		1								
100	Ks3		gr				or		1								
110	Ks3		gr			glg	or		1								
120	Ks3		gr				r		0								
130	Ks4		gr				r		0								
140	Ks4		gr				r		0								
150	Ks4		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B19	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								ger.
50	Ks2		brgr				or		1								ger.
60	Ks3		gr				or		1								
70	Ks3		gr			gw	or		1								
80	Ks3		gr				or		1								
90	Ks3		gr				or		1								
100	Ks3		gr				or		1								
110	Ks3		gr			glg	or		1								
120	Ks4		gr				r		0								
130	Ks4		gr				r		0								
140	Ks4		gr				r		0								
150	Ks4		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B20	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								ger.
50	Ks2		brgr				or		1								ger.
60	Ks2		brgr				or		1								ger.
70	Ks2		brgr			gw	or		1								
80	Ks3		gr				or		1								
90	Ks3		gr				or		1								
100	Ks3		gr				or		1								
110	Ks4		gr				or		1								
120	Ks4		gr			glg	or		1								
130	Ks4		gr				r		0								
140	Ks4		gr				r		0								
150	Ks4		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B21	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0								ger.
20	Ks2		brgr				o		0								ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								
50	Ks2		brgr				or		1								
60	Ks2		brgr				or		1								
70	Ks3		gr			gw	or		1								
80	Ks3		gr				or		1								
90	Ks3		gr				or		1								
100	Ks3		gr				or		1								
110	Ks3		gr				or		1								
120	Ks3		gr			glg	or		1								
130	Ks3		gr				r		0								
140	Ks4		blgr				r		0								zandlaminatie
150	Ks4		blgr				r		0								zandlaminatie; end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B26	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks1		brgr														ger.
20	Ks1		brgr														ger.
30	Ks1		brgr														ger.
40	Ks1		brgr														ger.
50	Ks1		brgr														ger.
60	Ks3		brgr														ger.
70	Ks3		gr														
80	Ks3		gr														
90	Ks3		gr														
100	Ks3		gr														
110	Ks3		gr														
120	Ks3		gr														
130	Ks3		gr														zandlam.
140	Ks3		gr														
150	Ks3		gr														end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B27	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks1		brgr				o		0								ger.
20	Ks1		brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		brgr				or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								ger.
50	Ks2		brgr				or		1								ger.
60	Ks2		gr			gw	or		1								
70	Ks2		gr				or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr			glg	or		1								
110	Ks2		gr				r		0								
120	Ks2		gr				r		0								
130	Ks2		gr				r		0								
140	Kz3		gr				r		0								
150	Ks3		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B28	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks1		brgr				o		0								ger.
20	Ks1		brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2		brgr				or		1								ger.
40	Ks2		brgr				or		1								ger.
50	Ks2		brgr				or		1								ger.
60	Ks2		gr			gw	or		1								
70	Ks2		gr				or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr			glg	or		1								
110	Ks2		gr				r		0								
120	Ks2		gr				r		0								
130	Ks2		gr				r		0								
140	Ks2		gr				r		0								slap ontwikkeld
150	Ks2		gr				r		0								slap ontwikkeld; end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B29	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks1	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks1	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.
50	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.
60	Ks2		gr			gw	or		1								
70	Ks2		gr				or		1								
80	Ks2	h1	brgr				or		1								
90	Ks2	h1	brgr				or		1								
100	Ks2	h1	brgr			glg	or		1								
110	Ks2	h1	brgr				r		0								
120	Ks2	h1	brgr				r		0								
130	Ks2	h1	brgr				r		0								
140	Zk1		gr				r		0								
150	Zk1		gr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B30	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0								ger.
20	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1								ger.
30	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.
40	Ks2	h1	brgr				or		1								ger.
50	Ks2	h1	brgr				or		1								
60	Ks2	h1	brgr				or		1								
70	Ks2	h1	brgr			gw	or		1								
80	Ks2	h1	brgr				or		1								
90	Ks2	h1	brgr				or		1								
100	Ks2	h1	brgr				or		1								
110	Ks2	h1	brgr			glg	or		1								
120	Ks3	h1	brgr				r		0								gevlekt
130	Ks3	h1	brgr				r		0								gevlekt
140	Ks3	h1	brgr				r		0								gevlekt
150	Ks4		gr				r		0								zandlam.; end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B34	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		grbr				or		1								ger.
50	Ks2		grbr				or		1								
60	Ks2		grbr				or		1								
70	Ks2		grbr			gw	or		1								
80	Ks2		grbr				or		1								
90	Ks2		grbr				or		1								
100	Ks2		grbr				or		1								
110	Ks2		grbr	plr			or		1								
120	Ks2		blgr	plr		glg	or		1								
130	Ks2		blgr	plr			r		0								
140	Ks2		blgr	plr			r		0								
150	Ks2		blgr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B35	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		grbr				or		1								ger.
50	Ks2		grbr				or		1								
60	Ks2		grbr				or		1								
70	Ks2		grbr			gw	or		1								
80	Ks2		grbr				or		1								
90	Ks2		grbr				or		1								
100	Ks2		grbr				or		1								
110	Ks2		grbr	plr			or		1								
120	Ks2		blgr	plr		glg	or		1								
130	Ks2		blgr	plr			r		0								
140	Ks2		blgr	plr			r		0								
150	Ks2		blgr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B36	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks1		brgr				o		0								ger.
20	Ks1		brgr				o		0								ger.
30	Ks1		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks1		brgr				or		1								ger.
50	Ks1		brgr				or		1								ger.
60	Ks2		brgr				or		1								
70	Ks2		gr			gw	or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr				or		1								
110	Ks2		gr				or		1								
120	Ks2		gr			glg	or		1								
130	Ks3		gr				r		0								zandlaminatie
140	Ks3		gr				r		0								zandlaminatie
150	Ks2		gr				r		0								
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B37	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks1		brgr				o		0								ger.
20	Ks1		brgr				o		0								ger.
30	Ks1		brgr			ghg	or		1								ger.
40	Ks1		brgr				or		1								ger.
50	Ks1		brgr				or		1								ger.
60	Ks2		brgr				or		1								
70	Ks2		gr			gw	or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr				or		1								
110	Ks2		gr				or		1								
120	Ks2		gr			glg	or		1								
130	Ks3		gr				r		0								zandlaminatie
140	Ks3		gr				r		0								zandlaminatie
150	Ks2		gr				r		0								
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B38	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		grbr				or		1								ger.
50	Ks2		grbr				or		1								
60	Ks2		grbr				or		1								
70	Ks2		gr			gw	or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr				or		1								
110	Ks2		gr				or		1								
120	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
130	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
140	Ks2		gr			glg	or		1								roestvlekken
150	Ks2		gr				r		0								
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B39	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		grbr				or		1								ger.
50	Ks2		grbr				or		1								
60	Ks2		grbr				or		1								
70	Ks2		gr			gw	or		1								
80	Ks2		gr				or		1								
90	Ks2		gr				or		1								
100	Ks2		gr				or		1								
110	Ks2		gr				or		1								
120	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
130	Ks2		gr				or		1								roestvlekken
140	Ks2		gr			glg	or		1								roestvlekken
150	Ks2		gr				r		0								
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B43	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		grbr				or		1								ger.
50	Ks2		grbr				or		1								
60	Ks2		grbr				or		1								
70	Ks2		grbr			gw	or		1								
80	Ks2		grbr				or		1								
90	Ks2		grbr				or		1								
100	Ks2		grbr				or		1								
110	Ks2		grbr	plr			or		1								
120	Ks2		blgr	plr		glg	or		1								
130	Ks2		blgr	plr			r		0								
140	Ks2		blgr	plr			r		0								
150	Ks2		blgr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
01/07/04	JWO	V04/404-B2_B44	Sliedrecht - Baanhoek west	E6/guts

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x		z			
y					

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	horiz	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0								ger.
20	Ks2		grbr				o		0								ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		1								ger.
40	Ks2		grbr				or		1								ger.
50	Ks2		grbr				or		1								
60	Ks2		grbr				or		1								
70	Ks2		grbr			gw	or		1								
80	Ks2		grbr				or		1								
90	Ks2		grbr				or		1								
100	Ks2		grbr				or		1								
110	Ks2		grbr	plr			or		1								
120	Ks2		blgr	plr		glg	or		1								
130	Ks2		blgr	plr			r		0								
140	Ks2		blgr	plr			r		0								
150	Ks2		blgr				r		0								end
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	
210																	
220																	
230																	
240																	
250																	
260																	
270																	
280																	
290																	
300																	

* boorpuntnummer is projectcode-volgnummer boorpunt

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalkgehalte cf. NEN5104 (NNI, 1989) *IJzergehalte (Fe) cf. Berendsen, 1999

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* horiz - (optioneel) horizontbenaming cf. De Bakker & Schelling (1989)

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

Versie 1.0

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B1-21	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0							ger.; licht zandig
20	Ks2		brgr				o		0							ger.; licht zandig
30	Ks2		brgr				o		0							ger.; licht zandig
40	Ks2		brgr			ghg	or		1							roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1							roestvlekken
60	Ks2		gr				or		1							roestvlekken
70	Ks2		gr				or		1							roestvlekken
80	Ks2		gr			gw	or		1							roestvlekken
90	Ks3		gr	h			or		1							roestvlekken
100	Ks3		gr	h			or		1							veel hout
110	Ks3		gr	h			or		1							veel hout
120	Ks3		gr	h		glg	or		1							veel hout
130	Ks3		gr	h			r		0							lichtgrijs gevlekt
140	Ks3		gr	h			r		0							witgeel gevlekt
150	Ks3		brgr	h			r		0							
160	Ks3	h2	brgr				r		0							slap
170	Ks3	h2	brgr				r		0							slap
180	Ks3	h2	brgr				r		0							slap
190	Ks3	h2	brgr				r		0							slap
200	Ks3	h2	brgr				r		0							slap
210	Ks3	h2	brgr				r		0							slap
220	Ks3	h2	brgr				r		0							
230	Ks3	h2	brgr				r		0							
240	Ks3	h2	brgr				r		0							
250	Ks3	h2	brgr				r		0							
260	Ks4	h3	grbr				r		0							
270	Ks4	h3	grbr				r		0							
280	Ks4	h3	grbr				r		0							
290	Ks4	h3	grbr				r		0							
300	Ks4	h3	grbr				r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B1-21 deel 2	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
310	Ks3	h2	brgr	h			r		0							stugger ontwikkeld
320	Ks3	h2	brgr	h			r		0							stugger ontwikkeld
330	Ks3	h2	brgr	h			r		0							stugger ontwikkeld
340	Ks3	h2	brgr	h			r		0							stugger ontwikkeld
350	Ks3	h2	brgr	h			r		0							stugger ontwikkeld
360	Ks2	h1	lbrgr				r		0							slap
370	Ks2	h1	lbrgr				r		0							slap
380	Ks2		gr				r		0							slap
390	Ks2		gr				r		0							slap
400	Ks2		gr				r		0							slap
410	Ks2	h1	lbrgr				r		0							
420	Ks2	h1	lbrgr				r		0							
430	Ks2	h1	lbrgr				r		0							
440	Ks2		lgr				r		0							
450	Ks2		lgr				r		0							
460	Ks2		lgr				r		0							
470	Ks2		lgr				r		0							
480	Ks2		lgr				r		0							
490	Ks2		lgr				r		0							
500	Ks2		lgr				r		0							
510	Ks2		gr				r		0							
520	Ks2		gr				r		0							
530	Ks2		gr				r		0							
540	Ks2		gr				r		0							
550	Ks2		gr	plr			r		0							bandje verspoelde plr
560	Ks2		gr				r		0							
570	Ks2		gr				r		0							
580	Ks2		gr				r		0							
590	Ks2		gr				r		0							
600	Ks2		gr				r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B1-21 deel 3	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
610	Ks2		gr				r		0							
620	Ks2		gr				r		0							
630	Ks2		gr				r		0							
640	Ks2		gr				r		0							
650	Ks2		gr				r		0							
660	Ks2		gr				r		0							
670	Ks2		gr				r		0							
680	Ks2		lgr				r		0							
690	Ks2		lgrge				r		0							
700	Ks2	h2	brgr				r		0							
710	Ks2		gr				r		0							geel gevlekt
720	Ks2		gr				r		0							geel gevlekt
730	Ks2		gr				r		0							geel gevlekt
740	Ks2		gr				r		0							
750	Ks2		gr				r		0							
760	Ks2		gr				r		0							
770	Ks2		gr				r		0							
780	Ks2		gr				r		0							
790	Ks2		gr				r		0							
800	Ks2		gr				r		0							end
810																
820																
830																
840																
850																
860																
870																
880																
890																
900																

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B1-34	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0							ger.; zandig
20	Ks2		brgr				o		0							ger.; zandig
30	Ks2		brgr				o		0							ger.; zandig
40	Ks2		brgr			ghg	or		1							roestvlekken
50	Ks2		brgr				or		1							roestvlekken
60		Vk3	br				or		1							roestvlekken
70		Vk3	br			gw	or		1							roestvlekken
80	Ks2	h3	br				or		1							
90	Ks2	h3	br				or		1							
100	Ks2	h3	br			glg	or		1							
110	Ks2	h2	grbr				r		0							slap
120	Ks2	h2	grbr				r		0							
130	Ks2		gr				r		0							
140	Ks2		gr				r		0							
150	Ks2		gr				r		0							
160	Ks2		gr				r		0							
170	Ks2		gr				r		0							
180	Ks2		gr				r		0							
190	Ks2		gr				r		0							
200	Ks2		gr				r		0							
210	Ks2		gr				r		0							slap
220	Ks2		gr				r		0							slap
230	Ks2		gr				r		0							slap
240	Ks2		gr				r		0							slap
250	Ks2		gr				r		0							slap
260	Ks2		gr				r		0							slap
270	Ks2		gr				r		0							slap
280	Ks2		gr				r		0							slap
290	Ks2		gr				r		0							slap
300	Ks2		gr				r		0							slap

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B1-34 deel 2	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
310	Ks2		gr				r		0							slap
320	Ks2		gr				r		0							slap
330	Ks2		gr				r		0							slap
340	Ks2		gr				r		0							slap
350	Ks2		gr				r		0							licht gevlekt
360	Ks2		gr				r		0							licht gevlekt
370	Ks2		gr				r		0							licht gevlekt
380	Ks2		gr				r		0							slap
390	Ks2		gr				r		0							slap
400	Ks2		gr				r		0							slap
410	Ks3		gr				r		0							witte puntjes
420	Ks3		gr				r		0							
430	Ks3		gr				r		0							
440	Ks3		gr				r		0							
450	Ks3		gr				r		0							
460	Ks2		gr				r		0							
470	Ks2		gr				r		0							
480	Ks2		gr				r		0							
490	Ks2		gr				r		0							
500	Ks2		gr				r		0							
510	Ks2		gr				r		0							
520	Ks2		gr				r		0							
530	Ks2		gr				r		0							
540	Ks2		gr				r		0							
550	Ks2		gr				r		0							
560	Ks2		gr				r		0							
570	Ks2		gr				r		0							
580	Ks2		gr	plr			r		0							iets stugger
590	Ks2		gr				r		0							iets stugger
600	Ks2		gr				r		0							iets stugger

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B1-34 deel 3	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
610	Ks2		gr				r		0							
620	Ks2		gr				r		0							
630	Ks2		gr				r		0							iets stugger
640	Ks2		gr				r		0							
650	Ks2		gr				r		0							
660	Ks2		gr				r		0							
670	Ks2		gr				r		0							
680	Ks2		gr				r		0							iets stugger
690	Ks2		gr				r		0							iets stugger
700	Ks2		gr				r		0							iets stugger
710	Ks2		gr				r		0							
720	Ks2		gr				r		0							
730	Ks2		gr				r		0							
740	Ks2	h2	lbrgr				r		0							stugger
750	Ks2	h2	lbrgr				r		0							stugger
760	Ks2		gr				r		0							stugger
770	Ks2		gr				r		0							stugger
780	Ks2		gr				r		0							stugger
790	Ks2		gr				r		0							stugger
800	Ks2		gr				r		0							stugger; end
810																
820																
830																
840																
850																
860																
870																
880																
890																
900																

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B1-44	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0							ger.
20	Ks2		brgr				o		0							ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1							ger.; roestvlekken
40		Vk1	br				or		1							
50		Vk1	br				or		1							
60		Vk1	br			gw	or		1							
70		Vk1	br				or		1							
80		Vk1	br				or		1							
90		Vk1	br				or		1							
100		Vk1	br				or		1							
110		Vk1	br			glg	or		1							
120		Vk1	br				r		0							
130		Vk1	br				r		0							
140		Vk1	br				r		0							
150		Vk1	br				r		0							
160	Ks2	h1	brgr				r		0							
170	Ks2	h1	brgr				r		0							
180	Ks2		gr				r		0							
190	Ks2		gr				r		0							
200	Ks2		gr				r		0							
210	Ks2	h1	brgr				r		0							slap ontwikkeld
220	Ks2	h1	brgr				r		0							slap ontwikkeld
230	Ks2		gr				r		0							
240	Ks2		gr				r		0							
250	Ks2		gr				r		0							
260	Ks2		gr				r		0							
270	Ks2		gr				r		0							schelpen
280	Ks2		gr				r		0							
290	Ks2		gr				r		0							
300	Ks2		gr				r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B1-44 deel 2	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
310	Ks2	h2	brgr				r		0							
320	Ks2	h2	brgr				r		0							
330	Ks2	h2	brgr				r		0							
340	Ks2	h2	brgr				r		0							
350	Ks2	h2	brgr				r		0							
360	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
370	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
380				h			r		0							massief hout
390				h			r		0							massief hout
400				h			r		0							massief hout
410	Ks2		gr				r		0							zeer slap
420	Ks2		gr				r		0							zeer slap
430	Ks2		gr				r		0							zeer slap
440	Ks2		gr				r		0							
450	Ks2		gr				r		0							
460	Ks2		gr				r		0							
470	Ks2		gr				r		0							
480	Ks2		gr				r		0							
490	Ks2		gr				r		0							
500	Ks2		gr				r		0							
510	Ks2		gr				r		0							
520	Ks2		gr				r		0							
530	Ks2		gr				r		0							stugger
540	Ks2		gr				r		0							stugger
550	Ks2		gr				r		0							stugger
560	Ks2		gr				r		0							stugger
570	Ks2		gr				r		0							stugger
580	Ks2		gr	plr			r		0							stugger
590	Ks2		gr	plr			r		0							stugger
600	Ks2		gr	plr			r		0							stugger

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B1-44 deel 3	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
610	Ks2		gr	plr			r		0							
620	Ks2		gr	plr			r		0							
630	Ks2		gr	plr			r		0							
640	Ks2		gr	plr			r		0							
650	Ks2		gr	plr			r		0							schelpen
660	Ks2	h1	lbrgr	plr			r		0							
670	Ks2	h1	lbrgr	plr			r		0							schelpen
680	Ks2		gr				r		0							schelpen
690	Ks2		gr				r		0							
700	Ks2		gr				r		0							
710																
720																
730																
740																
750																
760																
770																
780																
790																
800																
810																
820																
830																
840																
850																
860																
870																
880																
890																
900																

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B1-51	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
10	Ks2	h2	grbr				o		0							ger.
20	Ks2	h2	grbr				o		0							ger.
30	Ks2	h2	grbr			ghg	or		1							ger.
40	Ks2	h2	grbr				or		1							ger.; roestvlekken
50	Ks2	h2	grbr				or		1							ger.; roestvlekken
60	Ks2	h1	brgr				or		1							ger.; sterk zandig
70	Ks2	h1	brgr			gw	or		1							ger.; sterk zandig
80	Ks2		gr				or		1							ger.; sterk zandig
90	Ks2		gr				or		1							ger.; sterk zandig
100	Ks2		gr				or		1							ger.; sterk zandig
110	Ks2	h2	brgr			glg	or		1							
120	Ks2		gr				r		0							slapper ontwikkeld
130	Ks2		gr				r		0							iets stugger
140	Ks2		gr				r		0							
150	Ks2		gr				r		0							
160	Ks2		gr				r		0							
170	Ks2		gr				r		0							
180	Ks2		gr				r		0							
190	Ks2		gr				r		0							
200	Ks2		gr				r		0							
210	Ks2		gr				r		0							
220	Ks2		gr				r		0							
230	Ks2		gr				r		0							
240	Ks2		gr				r		0							stugger ontwikkeld
250	Ks2		gr				r		0							stugger ontwikkeld
260	Ks2		gr	plr			r		0							stugger ontwikkeld
270	Ks2		gr	plr			r		0							stugger ontwikkeld
280	Ks2		gr	plr			r		0							
290	Ks2		gr	plr			r		0							
300	Ks2		gr	plr			r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B1-51 deel 2	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
310	Ks2		gr	plr			r		0							stugger
320	Ks2		gr	plr			r		0							stugger
330	Ks2		gr	plr			r		0							stugger
340	Ks2		gr	plr			r		0							stugger
350	Ks2		gr	plr			r		0							stugger
360	Ks2		gr	plr			r		0							stugger
370	Ks2		gr	plr			r		0							
380	Ks2		gr	plr			r		0							
390	Ks2		gr	plr			r		0							
400	Ks2		gr	plr			r		0							
410	Ks2	h2	brgr	plr			r		0							
420	Ks2	h2	brgr	plr			r		0							
430	Ks2	h2	brgr	plr			r		0							
440	Ks2	h2	brgr	plr			r		0							
450	Ks2	h2	brgr	plr			r		0							
460	Ks2	h3	grbr	plr			r		0							
470	Ks2	h3	grbr	h			r		0							
480	Ks2	h3	grbr	h			r		0							
490	Ks2	h3	grbr	h			r		0							
500	Ks2	h3	grbr	h			r		0							
510	Ks2	h3	grbr	h			r		0							
520	Ks2	h3	grbr	h			r		0							
530	Ks2	h3	grbr	plr			r		0							
540	Ks2	h2	grbr	plr			r		0							
550	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
560	Ks2	h2	brgr	plr			r		0							
570	Ks2	h2	brgr	plr			r		0							
580	Ks2	h2	brgr	plr			r		0							
590	Ks2	h2	brgr	plr			r		0							
600	Ks2	h2	brgr	plr			r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B1-51 deel 3	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
610	Ks2	h1	lbrgr				r		0							
620	Ks2	h1	lbrgr				r		0							
630	Ks3		gr				r		0							zandiger
640	Ks3		gr				r		0							zandiger
650	Ks3		gr				r		0							zandiger
660	Ks3		gr				r		0							
670	Ks3		gr				r		0							
680	Ks3		gr				r		0							
690	Ks3		gr				r		0							
700	Ks3		gr				r		0							
710	Ks3		gr				r		0							
720	Ks3		gr				r		0							zandbandje 1cm
730	Ks3		gr				r		0							
740	Ks3		gr				r		0							zandbandje
750	Ks3		gr				r		0							zandbandje ca 2 cm
760	Ks3		gr				r		0							
770	Ks3		gr				r		0							
780	Ks2		gr				r		0							
790	Ks2		gr				r		0							
800	Ks2		gr				r		0							end
810																
820																
830																
840																
850																
860																
870																
880																
890																
900																

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B1-55	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0							ger.
20	Ks2		brgr				o		0							ger.
30	Ks2		brgr			ghg	or		1							ger.
40	Ks2		brgr				or		1							ger.
50	Ks2		brgr				or		1							
60	Ks2		brgr				or		1							
70	Ks2		brgr			gw	or		1							
80		Vk1	br	h			or		1							
90		Vk1	br	h			or		1							
100		Vk1	br	h		glg	or		1							
110	Ks2	h2	grbr				r		0							
120	Ks2	h2	grbr				r		0							stugger
130	Ks2		gr				r		0							stugger
140	Ks2		gr				r		0							stugger
150	Ks2		gr				r		0							stugger
160	Ks2		gr				r		0							stugger
170	Ks2		gr				r		0							
180	Ks2		gr				r		0							
190	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
200	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
210	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
220	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
230	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
240	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
250	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
260	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
270	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
280	Ks2	h1	lbrgr	hr			r		0							
290	Ks2	h1	lbrgr	hr			r		0							
300	Ks2	h1	lbrgr	hr			r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B1-55 deel 2	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
310	Ks2		gr				r		0							
320	Ks2		gr				r		0							
330	Ks2		gr				r		0							
340	Ks2		gr				r		0							iets slapper
350	Ks2		gr				r		0							iets slapper
360	Ks2		gr				r		0							slapper
370	Ks2		gr				r		0							stugger
380	Ks2		gr	plr			r		0							
390	Ks2		gr	plr			r		0							
400	Ks2		gr	plr			r		0							end
410																
420																
430																
440																
450																
460																
470																
480																
490																
500																
510																
520																
530																
540																
550																
560																
570																
580																
590																
600																

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-03	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
10	Ks2	h2	grbr				o		0							ger.; gevlekt
20	Ks2	h2	grbr				o		0							ger.; gevlekt
30	Ks2	h2	grbr			ghg	or		1							ger.; gevlekt
40	Ks2	h3	grbr				or		1							ger.; gevlekt
50	Ks2	h3	grbr				or		1							ger.; roestvlekken; gevlekt
60	Ks2	h3	grbr				or		1							ger.; bakst.; gevlekt
70	Ks2	h3	grbr			gw	or		1							
80	Ks3	h3	dgrbr				or		1							
90	Ks3	h3	dgrbr				or		1							
100	Ks3	h3	dgrbr				or		1							
110	Ks4		gr	plr			or		1							
120	Ks4		gr	r		glg	or		1							
130	Ks4		gr				r		0							
140	Ks4		gr				r		0							
150	Ks4		gr				r		0							
160	Ks4		gr				r		0							compacter; zeer licht zandig
170	Ks4		gr				r		0							compacter; zeer licht zandig
180	Ks4		gr				r		0							compacter; zeer licht zandig
190	Ks4		gr				r		0							compacter; zeer licht zandig
200	Ks4		gr				r		0							compacter; zeer licht zandig
210	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							grovere laminatie
220	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							grovere laminatie
230	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							grovere laminatie
240	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							grovere laminatie
250	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							grovere laminatie
260	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							
270	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							
280	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							
290	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							
300	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-03 deel 2	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
310	Ks4		gr				r		0							grovere laminatie
320	Ks4		gr				r		0							grovere laminatie
330	Ks4		gr				r		0							grovere laminatie
340	Ks4		gr				r		0							grovere laminatie
350	Ks4		gr				r		0							
360	Ks3		gr				r		0							
370	Ks3	h1	lbrgr				r		0							
380	Ks3	h1	lbrgr				r		0							veenbrokje (verspoeld)
390	Ks3	h1	lbrgr				r		0							
400	Ks3	h1	lbrgr				r		0							
410	Ks3		gr				r		0							slap
420	Ks3		gr				r		0							slap
430	Ks3		gr				r		0							slap
440	Ks3		gr				r		0							slap
450	Ks3		gr				r		0							slap
460	Ks3		gr				r		0							stugger; grovere laminatie
470	Ks3		gr				r		0							
480	Ks3		gr				r		0							
490	Ks3		gr				r		0							
500	Ks3		gr				r		0							
510	Ks4	h1	gr				r		0							
520	Ks4	h1	gr				r		0							
530	Ks4	h1	gr				r		0							
540	Ks4		gr				r		0							
550	Ks4		gr				r		0							
560	Ks4		gr				r		0							
570	Ks4		gr				r		0							
580	Ks4		gr				r		0							
590	Ks4		gr				r		0							
600	Ks4		gr				r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-03 deel 3	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
610	Ks4		gr				r		0							grovere laminatie
620	Ks4		gr				r		0							grovere laminatie
630	Ks4		gr				r		0							grovere laminatie
640	Ks4		gr				r		0							grovere laminatie
650	Ks4		gr				r		0							grovere laminatie
660	Ks4		gr				r		0							zandbandje
670	Ks4		gr				r		0							zandbandje
680	Ks4		gr				r		0							zandbandje
690	Ks4		gr				r		0							zandbandje
700	Ks4		gr				r		0							zandbandje
710	Ks4		gr				r		0							
720	Ks4		gr				r		0							
730	Ks4		gr				r		0							zandbandje
740	Ks4		gr				r		0							zandbandje
750	Ks4		gr				r		0							zandbandje
760	Ks4		gr				r		0							
770	Ks4		gr				r		0							
780	Ks4		gr				r		0							laminatie
790	Ks4		gr				r		0							laminatie
800	Ks4		gr				r		0							end
810																
820																
830																
840																
850																
860																
870																
880																
890																
900																

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-04	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
10	Ks2	h1	brgr				o		0							ger.
20	Ks2	h1	brgr				o		0							ger.
30	Ks2	h1	brgr				o		0							ger.
40	Ks2	h1	brgr			ghg	or		1							ger.
50	Ks2		gr				or		1							roestvlekken
60	Ks2		gr				or		1							roestvlekken
70	Ks2		gr				or		1							roestvlekken
80	Ks2		gr			gw	or		1							roestvlekken
90	Ks4		gr			glg	or		1							roestvlekken
100	Ks4		gr				r		0							
110	Ks4		gr				r		0							
120	Ks4		gr				r		0							
130	Ks4		gr				r		0							
140	Ks4		gr				r		0							
150	Ks4		gr				r		0							
160	Ks4		gr				r		0							
170	Ks4		gr				r		0							
180	Ks4		gr				r		0							
190	Ks4		gr				r		0							
200	Ks4		gr				r		0							
210	Ks4	h1	gr				r		0							bruine zweem
220	Ks4	h1	gr				r		0							
230	Ks4		gr				r		0							
240	Ks4		gr				r		0							
250	Ks4		gr				r		0							
260	Ks4		gr				r		0							slap
270	Ks4		gr				r		0							slap
280	Ks4		gr				r		0							slap
290	Ks4		gr				r		0							slap
300	Ks4		gr				r		0							slap

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-04 deel 2	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
310	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
320	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
330	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
340	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
350	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
360	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
370	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
380	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
390	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
400	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
410	Ks4		gr				r		0							fijne zandbandjes
420	Ks4		gr				r		0							fijne zandbandjes
430	Ks4		gr				r		0							fijne zandbandjes
440	Ks4		gr				r		0							fijne zandbandjes
450	Ks4		gr				r		0							fijne zandbandjes
460	Ks4		gr				r		0							fijne zandbandjes
470	Ks4		gr				r		0							fijne zandbandjes
480	Ks4		gr				r		0							fijne zandbandjes
490	Ks4		gr				r		0							fijne zandbandjes
500	Ks4		gr				r		0							
510	Ks4		gr				r		0							vrij slap ontwikkeld
520	Ks4		gr				r		0							vrij slap ontwikkeld
530	Ks4		gr				r		0							vrij slap ontwikkeld
540	Ks4		gr				r		0							vrij slap ontwikkeld
550	Ks4		gr				r		0							vrij slap ontwikkeld
560	Ks4		gr				r		0							vrij slap ontwikkeld
570	Ks4		gr				r		0							vrij slap ontwikkeld
580	Ks4		gr				r		0							vrij slap ontwikkeld
590	Ks4		gr				r		0							vrij slap ontwikkeld
600	Ks4		gr				r		0							vrij slap ontwikkeld

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-04 deel 3	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
610	Ks4	h1	lbrgr				r		0							slap ontwikkeld
620	Ks4	h1	lbrgr				r		0							slap ontwikkeld
630	Ks4	h1	lbrgr				r		0							slap ontwikkeld
640	Ks4	h1	lbrgr				r		0							
650	Ks4		gr				r		0							
660	Zs3		gr				r		0							
670	Zs3		gr				r		0							
680	Zs3		gr				r		0							
690	Zs3		gr				r		0							
700	Zs3		gr				r		0							
710	Ks4		gr				r		0							fijne zandbandjes
720	Ks4		gr				r		0							
730	Ks4		gr				r		0							fijne zandbandjes
740	Ks4		gr				r		0							fijne zandbandjes
750	Ks4		gr				r		0							
760	Ks4		gr				r		0							zandbandjes
770	Ks4		gr				r		0							zandbandjes
780	Ks4		gr				r		0							zandbandjes
790	Ks4		gr				r		0							
800	Ks4		gr				r		0							end
810																
820																
830																
840																
850																
860																
870																
880																
890																
900																

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-05	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0							ger.
20	Ks2		brgr				o		0							ger.
30	Ks2		brgr				o		0							ger.
40	Ks2		brgr				or		1							ger.; roestvlekken
50	Ks2		lbrgr				or		1							roestvlekken
60	Ks2		gr				or		1							roestvlekken
70	Ks2		gr				or		1							roestvlekken
80	Ks2		gr				or		1							roestvlekken
90	Ks3		gr	plr			or		1							verbrand hout
100	Ks3		gr	plr			or		1							verbrand hout
110	Ks3		gr				r		0							
120	Ks4		gr				r		0							
130	Ks4		gr				r		0							
140	Ks4		gr				r		0							
150	Ks4		gr				r		0							
160	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminaties
170	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminaties
180	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminaties
190	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminaties
200	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminaties
210	Ks4		gr				r		0							
220	Ks4		gr				r		0							
230	Ks4		gr				r		0							
240	Ks4		gr				r		0							grindjes
250	Ks4		gr				r		0							
260	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							schelpfragm.
270	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							
280	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							
290	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							
300	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-05 deel 2	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
310	Ks4		gr				r		0							zandlaminaties
320	Ks4		gr				r		0							zandlaminaties
330	Ks4		gr				r		0							zandlaminaties
340	Ks4		gr				r		0							zandlaminaties
350	Ks4		gr				r		0							zandlaminaties
360	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminatie
370	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminatie
380	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminatie
390	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminatie
400	Ks4		gr				r		0							
410	Ks4		gr				r		0							
420	Ks4		gr				r		0							
430	Ks4		gr				r		0							
440	Ks4		gr				r		0							
450	Ks4		gr				r		0							
460	Ks4		gr				r		0							
470	Ks4		gr				r		0							
480	Ks4		gr				r		0							
490	Ks4		gr				r		0							
500	Ks4		gr				r		0							
510	Ks4		gr				r		0							
520	Ks4		gr				r		0							
530	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminatie
540	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminatie
550	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminatie
560	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminatie
570	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminatie
580	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminatie
590	Ks4		gr				r		0							fijne zandlaminatie
600	Ks4		gr				r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-05 deel 3	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
610	Ks4	h1	lbrgr				r		0							grovere laminatie
620	Ks4	h1	lbrgr				r		0							grovere laminatie
630	Ks4	h1	lbrgr				r		0							grovere laminatie
640	Ks4	h1	lbrgr				r		0							grovere laminatie
650	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							grovere laminatie
660	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							
670	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							
680	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							
690	Ks4	h1	lbrgr	plr			r		0							
700	Ks4		gr	plr			r		0							
710	Ks4		gr	plr			r		0							
720	Ks4		gr	plr			r		0							iets zandig
730	Ks4		gr	plr			r		0							iets zandig
740	Ks4		gr	plr			r		0							iets zandig
750	Ks4		gr	plr			r		0							
760	Zs4		gr	plr	150-210		r		0							iets donkerder van kleur
770	Zs4		gr	plr	150-210		r		0							
780	Zs4		gr	plr	150-210		r		0							
790	Zs4		gr	plr	150-210		r		0							
800	Zs4		gr		150-210		r		0							
810																
820																
830																
840																
850																
860																
870																
880																
890																
900																

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-06	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0							ger.
20	Ks2		brgr				o		0							ger.
30	Ks2		brgr				or		1							ger.
40	Ks2		brgr				or		1							ger.
50	Ks2		brgr				or		1							
60	Ks3		gr				or		1							
70	Ks3		gr				or		1							
80	Ks3		gr				or		1							
90	Ks3		gr				or		1							
100	Ks3		gr				r		0							
110	Ks4		gr	plr			r		0							
120	Ks4		gr	plr			r		0							
130	Ks4		gr	r			r		0							
140	Ks4		gr	r			r		0							
150	Ks4		gr	r			r		0							verbrand riet
160	Ks4	h1	gr				r		0							zandlaminatie
170	Ks4	h1	gr				r		0							zandlaminatie
180	Ks4		gr				r		0							fijn grind
190	Ks4		gr				r		0							
200	Ks4		gr				r		0							
210	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
220	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
230	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
240	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
250	Ks4		gr				r		0							grover gelamineerd
260	Ks4		gr				r		0							laminatie fijn zand
270	Ks4		gr				r		0							laminatie fijn zand
280	Ks4		gr				r		0							laminatie fijn zand
290	Ks4		gr				r		0							laminatie fijn zand
300	Ks4		gr				r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-06 deel 2	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
310	Ks4		gr	plr			r		0							grover gelamineerd
320	Ks4		gr	plr			r		0							grover gelamineerd
330	Ks4		gr	plr			r		0							grover gelamineerd
340	Ks4		gr	plr			r		0							grover gelamineerd
350	Ks4		gr	plr			r		0							grover gelamineerd
360	Ks4		gr	plr			r		0							grover gelamineerd
370	Ks4		gr	plr			r		0							
380	Ks4	h1	gr	plr			r		0							rietlaagje
390	Ks4		gr	plr			r		0							
400	Ks4		gr	plr			r		0							
410	Ks4		gr				r		0							
420	Ks4		gr				r		0							
430	Ks4		gr				r		0							
440	Ks4		gr	plr			r		0							
450	Ks4		gr	plr			r		0							
460	Ks4		gr	plr			r		0							
470	Ks4		gr	plr			r		0							
480	Ks4		gr	plr			r		0							bandje uiterst fijn zand (ca 0,5cm)
490	Ks4		gr	plr			r		0							bandje fijn zand
500	Ks4		gr	plr			r		0							
510	Ks4		gr				r		0							
520	Ks4		gr				r		0							
530	Ks4		gr				r		0							
540	Ks4		gr				r		0							laminatie fijn zand
550	Ks4		gr				r		0							laminatie fijn zand
560	Ks4		gr				r		0							
570	Ks4		gr				r		0							
580	Ks4		gr				r		0							
590	Ks4		gr				r		0							
600	Ks4		gr				r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-06 deel 3	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
610	Ks4		gr				r		0							zandlaminatie
620	Ks4		gr				r		0							zandlaminatie
630	Ks4		gr				r		0							zandlaminatie
640	Ks4		gr				r		0							zandlaminatie
650	Ks4		gr				r		0							zandlaminatie
660	Ks4		gr				r		0							zandlaminatie
670	Ks4		gr				r		0							
680	Ks4		gr				r		0							
690	Ks4		gr				r		0							
700	Ks4		gr				r		0							zandlaminatie
710	Ks4		gr				r		0							zandlaminatie
720	Ks4		gr				r		0							zandlaminatie
730	Ks4		gr				r		0							zandlaminatie
740	Ks4		gr				r		0							zandlaminatie
750	Ks4		gr				r		0							zandlaminatie
760	Zs4		gr		150-210		r		0							
770	Zs4		gr		150-210		r		0							
780	Zs4		gr		150-210		r		0							
790	Zs4		gr		150-210		r		0							
800	Zs4		gr		150-210		r		0							end
810																
820																
830																
840																
850																
860																
870																
880																
890																
900																

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-89	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
10	Ks2	h2	grbr				o		0							ger.; bakst.
20	Ks2	h2	grbr				o		0							ger.; bakst.
30	Ks2	h2	grbr				o		0							ger.; bakst.; steenkoolbrokje
40	Ks2	h2	grbr				o		0							ger.; bakst.
50	Ks2	h2	grbr			ghg	or		1							ger.; bakst.
60	Ks1	h2	grbr				or		1							ger.; bakst.
70	Ks1	h2	grbr				or		1							ger.; bakst.
80	Ks1	h2	grbr			gw	or		1							roestvlekken
90	Ks1	h2	grbr				or		1							roestvlekken
100	Ks1	h1	brgr			glg	or		1							roestvlekken
110	Ks2	h1	brgr				r		0							
120	Ks2	h1	brgr				r		0							
130	Ks2	h1	brgr				r		0							
140	Ks2	h1	brgr				r		0							
150	Ks2	h1	brgr				r		0							
160	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
170	Ks2	h1	brgr				r		0							
180	Ks2	h1	brgr	h			r		0							
190	Ks2	h2	grbr				r		0							
200	Ks2	h3	grbr				r		0							
210		Vk3	br	h			r		0							
220		Vk3	br	h			r		0							
230		Vk1	br	h			r		0							brok (blank) hout ca 4 cm
240		Vk1	br	h			r		0							
250		Vk1	br	h			r		0							
260		Vk1	dbr	h			r		0							
270		Vk1	dbr	h			r		0							
280		Vk1	dbr	h			r		0							
290		Vk1	br	h			r		0							
300		Vk1	br	h			r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-89 deel 2	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
310		Vk1	br	h			r		0							
320		Vk1	br	h			r		0							
330		Vk1	br	h			r		0							
340		Vk1	br	h			r		0							
350		Vk1	br	h			r		0							
360		Vk1	br	h			r		0							voornamelijk hout
370		Vk1	br	h			r		0							voornamelijk hout
380		Vk1	br	h			r		0							voornamelijk hout
390		Vk1	br	h			r		0							voornamelijk hout
400		Vk1	br	h			r		0							voornamelijk hout
410		Vk1	br	h			r		0							
420		Vk1	br	h			r		0							
430		Vk1	br	h			r		0							
440		Vk1	br	h			r		0							
450		Vk1	br	h			r		0							
460		Vk1	br	hr			r		0							
470		Vk1	br	hr			r		0							
480		Vk1	br	hr			r		0							
490		Vk1	br	hr			r		0							
500		Vk1	br	hr			r		0							
510		Vk1	br	hr			r		0							
520		Vk1	br	plr			r		0							
530		Vk3	br	plr			r		0							
540		Vk3	br	plr			r		0							
550		Vk3	br	plr			r		0							
560		Vk3	br	plr			r		0							
570		Vk3	br	plr			r		0							
580		Vk3	br	plr			r		0							
590		Vk3	br	plr			r		0							
600		Vk3	br	plr			r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-89 deel 3	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
610	Ks2	h3	br	h			r		0							
620	Ks2	h3	br	h			r		0							
630	Ks2	h3	br	h			r		0							
640	Ks2	h3	br	h			r		0							
650	Ks2	h3	br	h			r		0							
660	Ks2	h3	br	h			r		0							
670	Ks2	h3	br	h			r		0							
680	Ks2	h3	br	h			r		0							
690	Ks2	h3	br	hr			r		0							
700	Ks2	h3	br	hr			r		0							
710	Ks2	h3	grbr	hr			r		0							
720	Ks2	h3	grbr	rz			r		0							
730	Ks2	h3	grbr	rz			r		0							
740	Ks2	h3	grbr	rz			r		0							
750	Ks2	h3	grbr	rz			r		0							
760	Ks2	h3	grbr	rz			r		0							
770	Ks2	h3	grbr	rz			r		0							
780	Ks2	h3	grbr	rz			r		0							
790	Ks2	h3	grbr	rz			r		0							
800	Ks2	h3	grbr	rz			r		0							end
810																
820																
830																
840																
850																
860																
870																
880																
890																
900																

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-91	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
10	Ks2		brgr				o		0							ger.; iets zandig
20	Ks2		brgr				o		0							ger.; iets zandig
30	Ks2		brgr				o		0							ger.; iets zandig
40	Ks2		brgr				or		1							
50	Ks2		brgr				or		1							
60	Ks2		brgr				or		1							
70	Ks2		brgr				or		1							
80	Ks2		brgr				or		1							
90		Vk3	br	plr			or		0							
100		Vk3	br	plr			or		0							
110		Vk1	br	h			r		0							
120		Vk1	br	h			r		0							
130		Vk1	br	h			r		0							
140		Vk1	br	h			r		0							
150		Vk1	br	h			r		0							
160		Vk3	br	h			r		0							
170		Vk3	br	h			r		0							
180		Vk3	br	h			r		0							
190		Vk3	br	h			r		0							
200		Vk3	br	h			r		0							
210		Vk3	br	h			r		0							
220		Vk3	br	h			r		0							
230		Vk3	br	h			r		0							
240		Vk3	br	h			r		0							
250	Ks2	h3	grbr	plr			r		0							
260	Ks2	h3	grbr	plr			r		0							
270	Ks2	h3	grbr	plr			r		0							
280	Ks2	h3	grbr	plr			r		0							
290	Ks2	h3	grbr	plr			r		0							
300	Ks2	h3	grbr	plr			r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
24-6-2004		V04/404-B2-91 deel 2	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
310		Vk3	br	h			r		0							
320		Vk3	br	h			r		0							
330		Vk3	br	h			r		0							verbrand hout
340		Vk3	br	h			r		0							
350		Vk3	br	h			r		0							
360		Vk3	br	plr			r		0							
370		Vk3	br	plr			r		0							
380		Vk3	br	r			r		0							
390		Vk3	br	h			r		0							
400		Vk3	br	h			r		0							
410		Vk3	br	h			r		0							
420		Vk3	br	h			r		0							
430		Vk3	br	h			r		0							
440		Vk3	br	h			r		0							
450		Vk3	br	h			r		0							
460		Vk3	br	h			r		0							
470		Vk3	br	h			r		0							
480		Vk3	br	h			r		0							gyttja achtig
490		Vk3	br	h			r		0							gyttja achtig
500		Vk3	br	h			r		0							gyttja achtig
510		Vk1	br	h			r		0							
520		Vk1	br	h			r		0							
530		Vk1	br	h			r		0							
540		Vk3	br	h			r		0							
550		Vk3	br	h			r		0							
560	Ks2	h3	grbr	plr			r		0							
570	Ks2	h3	grbr	plr			r		0							
580	Ks2	h3	grbr	plr			r		0							
590	Ks2	h3	grbr	plr			r		0							
600	Ks2	h3	grbr	plr			r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B2-91 deel 3	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
610	Ks2	h2	brgr	r			r		0							
620	Ks2	h2	brgr	r			r		0							
630	Ks2	h2	brgr	r			r		0							
640	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
650	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
660	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
670	Ks2	h2	brgr	h			r		0							
680	Ks2	h2	brgr	hr			r		0							
690	Ks2	h2	brgr	hr			r		0							
700	Ks2	h2	brgr	hr			r		0							
710	Ks2	h2	brgr	hr			r		0							
720	Ks2	h2	brgr	hr			r		0							
730	Ks2	h2	brgr	r			r		0							iets groenig
740	Ks2	h2	brgr	r			r		0							iets groenig
750	Ks2	h2	brgr	r			r		0							iets groenig
760	Ks2	h2	brgr	r			r		0							
770	Ks2	h2	brgr	r			r		0							
780	Ks2	h2	brgr	r			r		0							
790	Ks2		brgr	hr			r		0							
800	Ks2		brgr	hr			r		0							end
810																
820																
830																
840																
850																
860																
870																
880																
890																
900																

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B2-92	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0							ger.
20	Ks2		grbr				o		0							ger.
30	Ks2		grbr				o		0							ger.
40	Ks2		grbr				or		1							ger.
50	Ks2		brgr				or		1							
60	Ks2		brgr				or		1							
70	Ks2		brgr				or		1							
80		Vk1	dbr				or		1							veraard
90		Vk1	br				or		1							
100		Vk1	br				or		1							
110		Vk1	br				r		0							
120		Vk1	br				r		0							
130		Vk1	br				r		0							
140		Vk1	br				r		0							
150		Vk1	br				r		0							
160		Vk1	br				r		0							
170		Vk1	br				r		0							
180		Vk1	br				r		0							
190		Vk1	br				r		0							
200		Vk1	br				r		0							
210		Vk3	br				r		0							kleiige afwisselingen
220		Vk3	br				r		0							kleiige afwisselingen
230		Vk3	br				r		0							kleiige afwisselingen
240		Vk3	br				r		0							kleiige afwisselingen
250		Vk3	br				r		0							kleiige afwisselingen
260		Vk3	br				r		0							kleiige afwisselingen
270		Vk3	br				r		0							
280		Vk3	br				r		0							stuk hout, deels zeer dbr
290		Vk3	br				r		0							
300		Vk3	br				r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B2-92 deel 2	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
310		Vk1	br	h			r		0							stuk hout 5 cm
320		Vk1	br	h			r		0							
330		Vk1	br	h			r		0							
340		Vk1	br	h			r		0							
350		Vk1	br	h			r		0							stuk hout bijna 10cm
360		Vk1	br	h			r		0							
370		Vk1	br	h			r		0							
380		Vk1	br	h			r		0							
390		Vk1	br	h			r		0							
400		Vk1	br	h			r		0							
410		Vk1	br	h			r		0							
420		Vk1	br	h			r		0							
430		Vk1	br	hr			r		0							
440		Vk1	br	hr			r		0							
450		Vk3	br	rz			r		0							
460		Vk3	br	rz			r		0							
470		Vk1	br	rz			r		0							
480		Vk1	br	rh			r		0							
490		Vk1	br	r			r		0							
500		Vk1	br	r			r		0							
510		Vk1	br	rz			r		0							
520		Vk1	br	rz			r		0							
530		Vk1	br	r			r		0							
540		Vk1	br	r			r		0							
550	Ks2	h3	grbr	r			r		0							
560	Ks2	h3	grbr	r			r		0							
570	Ks2	h3	grbr	r			r		0							
580	Ks2	h3	grbr	r			r		0							
590	Ks2	h3	grbr	r			r		0							
600	Ks2	h3	grbr	r			r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B2-92 deel 3	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
610	Ks2	h3	grbr	r			r		0							
620	Ks2	h3	grbr	r			r		0							
630	Ks2	h3	grbr	r			r		0							
640	Ks1	h3	grbr	r			r		0							slap ontwikkeld
650	Ks1	h3	grbr	r			r		0							slap ontwikkeld
660	Ks1	h3	grbr	r			r		0							slap ontwikkeld
670	Ks1	h3	grbr	r			r		0							slap ontwikkeld
680	Ks1	h3	br	r			r		0							slap ontwikkeld
690	Ks1	h3	br	r			r		0							slap ontwikkeld
700	Ks1	h3	br	r			r		0							slap ontwikkeld
710	Ks1	h3	br	rz			r		0							slap ontwikkeld
720	Ks1		gr	h			r		0							slap ontwikkeld
730	Ks1		gr				r		0							slap ontwikkeld
740	Ks2		gr				r		0							slap ontwikkeld
750	Ks2		gr				r		0							slap ontwikkeld
760	Ks2		gr				r		0							
770	Ks2	h2	brgr	plr			r		0							
780	Ks2	h2	brgr	r			r		0							
790	Ks2	h2	brgr	r			r		0							
800	Ks2	h2	brgr	r			r		0							end
810																
820																
830																
840																
850																
860																
870																
880																
890																
900																

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B2-108	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
10	Ks2		grbr				o		0							ger.
20	Ks2		grbr				o		0							ger.
30	Ks2		grbr			ghg	or		0							ger.
40	Ks2		grbr				or		0							roestvlekken
50	Ks2		grbr				or		0							roestvlekken
60		Vk3	dbr	hz			or		0							roestvlekken
70		Vk1	dbr	hz			or		0							
80		Vk1	br	hz			or		0							
90		Vk1	br	hz		gw	or		0							
100		Vk1	br	hz			or		0							
110		Vk1	br	hz			or		0							
120		Vk1	br	hz		glg	or		0							
130		Vk1	br	hz			r		0							
140		Vk1	br	hz			r		0							
150		Vk1	br	hz			r		0							
160		Vk3	br	hz			r		0							
170		Vk3	br	hz			r		0							
180		Vk3	br	hz			r		0							kleibandje
190		Vk1	br	hz			r		0							
200		Vk3	br	hz			r		0							
210		Vk3	br	hz			r		0							
220		Vk3	br	hz			r		0							
230		Vk3	br	hz			r		0							
240		Vk3	br	hz			r		0							
250		Vk3	br	hz			r		0							
260		Vk1	br	hr			r		0							
270		Vk1	br	hr			r		0							
280		Vk1	br	hr			r		0							
290		Vk1	br	hr			r		0							
300		Vk1	br	hr			r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B2-108 deel 2	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
310		Vk1	br	hr			r		0							
320		Vk1	br	hr			r		0							
330		Vk1	br	hr			r		0							
340		Vk1	br	hr			r		0							veel hout
350		Vk1	br	hr			r		0							veel hout
360		Vk1	br	hz			r		0							
370		Vk1	br	hz			r		0							
380		Vk1	br	hz			r		0							
390		Vk1	br	hz			r		0							
400		Vk1	br	hz			r		0							
410		Vk1	br	plr			r		0							
420		Vk1	br	plr			r		0							
430		Vk1	br	plr			r		0							
440		Vk1	br	plr			r		0							
450		Vk1	br	rz			r		0							
460		Vk1	br	rz			r		0							
470		Vk1	br	rz			r		0							
480		Vk1	br	rz			r		0							
490		Vk1	br	rz			r		0							
500		Vk1	br	r			r		0							
510	Ks2		gr	r			r		0							iets slap ontwikkeld
520	Ks2		gr	r			r		0							iets slap ontwikkeld
530	Ks2		gr	r			r		0							
540	Ks2		gr	r			r		0							
550	Ks2		gr	r			r		0							
560	Ks2		gr	r			r		0							
570	Ks2		gr	r			r		0							
580	Ks2		gr	r			r		0							
590	Ks2		gr	r			r		0							
600	Ks2		gr	r			r		0							

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie

datum	naam	boorpuntnummer	projectnaam	boormethode
25-6-2004		V04/404-B2-108 deel 3	Sliedrecht Baanhoek west	E6/G6/G3

coördinaten		hoogte (m ± NAP)		geologie	opmerkingen
x y		z			

diepte	textuur	org.	kleur	plr	M50	GW	or	Ca	Fe	M	hk	bot	aw	ns	met	bijzonderheden
610	Ks2		gr				r		0							
620	Ks2		gr				r		0							
630	Ks2		gr				r		0							
640	Ks2		gr				r		0							
650	Ks2		gr				r		0							
660	Ks2		gr				r		0							
670	Ks2		gr				r		0							
680	Ks2		gr				r		0							
690	Ks2		gr				r		0							
700	Ks2		gr				r		0							
710	Ks2	h2	brgr				r		0							
720	Ks2	h2	brgr				r		0							
730	Ks2	h2	brgr				r		0							
740	Ks2	h2	brgr				r		0							
750	Ks2	h2	brgr				r		0							
760	Ks2	h1	lbrgr				r		0							slap
770	Ks2	h1	lbrgr				r		0							slap
780	Ks2	h1	lbrgr				r		0							
790	Ks2		gr				r		0							
800	Ks2		gr				r		0							end
810																
820																
830																
840																
850																
860																
870																
880																
890																
900																

* boorpuntnummer is *projectcode-volgnummer boorpunt*

* diepte in cm-mv

* textuur, organische stof, kalk- en ijzergehalte volgens De Bakker & Schelling (Stiboka, 1966)

* archeologische indicatoren: hk=houtskool, bot=verbrand/onverbrand bot

aw=aardewerk, ns=natuursteen, met=metaal

* bijzonderheden: bijv. laklaag, antropogene gronden, verstoord, sedimentaire structuren, etc.

Vestiges of the past
Sporen uit het verleden
VESTIGIA
Archeologie & cultuurhistorie



BAANHOEK WEST

Sliedrecht

Onderzoek weg- en railverkeerslawaai en industrielawaai

03 december 2021

RHO ADVISEURS

Sliedrecht

Baanhoek West

Onderzoek weg- en railverkeerslawaai en industrielawaai

identificatie

projectnummer:

400988.20192018

projectleider:

mw. drs. G.M. Boiten-van Eck

auteur(s):

mw. ing. P. Dijkgraaf-Delsman

planstatus

datum:

03-12-2021

opdrachtgever:

BPD Ontwikkeling B.V., Regio Zuid-West

RHO ADVISEURS

Weena 505
Postbus 150
3000 AD Rotterdam
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

© RHO ADVISEURS BV

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/ of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.



Inhoud

1. Inleiding **3**

2. Toetsingskader **5**
2.1. Wegverkeer 5
2.2. Spoorweglawaai 6
2.3. Industrielawaai 7
2.4. Gecumuleerde geluidbelasting 7
2.5. Besluit hogere grenswaarde 8
2.6. Gemeentelijk geluidbeleid 8

3. Berekeningsuitgangspunten **11**
3.1. Wegverkeer 11
3.2. Railverkeer 13
3.3. Industrielawaai 13
3.4. Modellering 13

4. Resultaten **17**
4.1. Wegverkeer 17
4.2. Railverkeer 18
4.3. Industrielawaai 19
4.4. Cumulatie 21
4.5. Besluit hogere grenswaarden 21
4.6. Toetsing gemeentelijk geluidbeleid 21

5. Conclusie **24**

Bijlagen:

1 Besluit hogere grenswaarden
2 Invoergegevens
3 Rekenmodellen
4 Resultaten wegverkeer
5 Resultaten railverkeer
6 Resultaten industrieterrein De Staart
7 Resultaten industrieterrein Oosteind
8 Gecumuleerde geluidbelasting
9 Toetsing hogere waardenbesluit

2 Inhoud

1. Inleiding

Op drie locaties, begrensd door de wegen Ouverture, Menuet en Baanhoek, in de gemeente Sliedrecht bestaat het voornemen om woningbouw te ontwikkelen. Het gaat om de volgende locaties:

1. *Baanhoek West*

Hier zijn maximaal 62 nieuwe woningen voorzien. Er wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld omdat het maximum aantal woningen van het vigerende bestemmingsplan (Woongebied 2016) met 8 extra woningen wordt verhoogd naar 62 woningen.

2. *Baanhoek 479*

Hier wordt de realisatie van maximaal 11 woningen beoogd. De huidige woning aan de Baanhoek 479 maakt ook onderdeel uit van het plangebied. Om woningbouw hier mogelijk te maken, wordt een bestemmingsplan opgesteld.

3. *Baanhoek naast nr. 469*

Hier zijn maximaal 3 nieuwe woningen voorzien. Om woningbouw hier mogelijk te maken, wordt een bestemmingsplan opgesteld.

In figuur 1 zijn de drie planlocaties weergegeven. Voor elke locatie zal afzonderlijk een planologische procedure gevolgd worden. Dit akoestisch rapport bevat het benodigde akoestisch onderzoek voor de locatie Baanhoek West.

Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidgevoelige functies. Als deze liggen binnen de geluidzone van een weg, industrieterrein of spoorweg moet akoestisch onderzoek plaatsvinden. De locatie Baanhoek West ligt binnen de geluidzone van de gezoneerde Ouverture en de te verbreden A15. Daarnaast ligt de locatie binnen de geluidzone van de spoorweg Dordrecht-Gorinchem en de zone van de industrieterreinen De Staart en Oosteind. Op grond van de Wet geluidhinder (hierna: Wgh) dient daarom onderzoek plaats te vinden.

Daarnaast wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de geluidbelasting ten gevolge van de aangrenzende 30 km/uur wegen meegenomen in het onderzoek. Het gaat hierbij om de Menuet.



Figuur 1.1 Ligging planlocaties met relevante (spoor)wegen

2. Toetsingskader

2.1. Wegverkeer

Wettelijke geluidzone
Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijke- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de binnenzijde van de kant van de weg (aan weerszijden van de weg).

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De Ouverture heeft maximaal 2 rijstroken en is stedelijk gelegen. De geluidzone bedraagt derhalve 200 meter. De A15 tussen Papendrecht en Sliedrecht wordt verbreed met één rijstrook naar 2X3 rijstroken. Na verbreding bedraagt de geluidzone 600 meter. Een gedeelte van het plangebied valt in deze zone.

Dosismaat Lden
De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat Lden (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in Lden vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Artikel 110g Wgh
Voor toetsing aan de in de Wgh genoemde grenswaarden mag een aftrek worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen.
Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB.
Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

Grenswaarden

Wegen met geluidzone

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

De relevante grenswaarden uit de Wgh zijn in onderstaande tabel 2.2 opgenomen

Tabel 2.2 Relevante grenswaarden Wgh

Geluidbron	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde	
		stedelijk	buitenstedelijk
Gezoneerde wegen	48 dB	63 dB	53 d

De geluidwaarde binnen de geluidgevoelige bestemmingen dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB.

Wegen zonder geluidzone

Zoals aangegeven bij de normstellingen (paragraaf 2.1) zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u of lager op basis van de Wgh niet-gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

Planlocatie 1 grenst aan de Menuet (30 km/uur). In het kader van een goede ruimtelijke ordening is deze weg beschouwd. De bijbehorende richtwaarden zijn opgenomen in onderstaande tabel 2.3.

Tabel 2.3 Relevante grenswaarden Wgh

Geluidbron	Richtwaarde	Maximaal aanvaardbare waarde
Niet gezoneerde wegen	48 dB	63 dB

2.2. Spoorweglawaai

Geluidzone

Voor spoorwegen geldt dat de zonebreedte afhankelijk is van de hoogte van de geluidproductieplafonds. De zonebreedten zijn aangegeven in artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder. Op het maatgevende referentiepunt 31666 bedraagt het gpp 70,6 dB. De bijbehorende zone heeft een breedte van 600 meter. Op basis van artikel 1.4a lid 2 geldt deze brede zone over een afstand van 200 meter vanaf dit punt.

Daarna wordt de zonebreedte 200 meter, uitgaande van het referentiepunt 31662 met een gpp van 55,7 dB. De planlocatie valt deels binnen de geluidzone van 600 meter.

Dosismaat Lden
De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat Lden (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in Lden vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Grenswaarde
Voor wat betreft railverkeerslawaai geldt een voorkeursgrenswaarde van L_{den} = 55 dB en een maximale ontheffingswaarde van L_{den} = 68 dB.

2.3. Industrielawaai

De woningen worden geprojecteerd binnen de geluidzone van de industrieterreinen De Staart en Oosteind. Volgens de Wet geluidhinder mag de geluidbelasting van alle bedrijven op een gezoneerd industrieterrein, buiten de zone niet hoger zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor nieuwe woningen in de zone is akoestisch onderzoek nodig. Voor nieuwe woningen geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Bij een geluidbelasting hoger dan 50 dB(A) kan, onder voorwaarden, door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld tot, behoudens enkele uitzonderingen, maximaal 55 dB(A).

Op grond van artikel 163 van de Wet geluidhinder dienen burgemeester en wethouders van de gemeente waarin een industrieterrein geheel of in hoofdzaak is gelegen ervoor te zorgen dat er voldoende informatie beschikbaar is over de geluidruimte binnen de zone. Voor industrieterreinen van regionaal belang berust deze taak bij gedeputeerde staten.

De Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid is namens het bevoegd gezag belast met het zonebeheer van de industrieterreinen.

2.4. Gecumuleerde geluidbelasting

Alvorens het bevoegd gezag overgaat tot het vaststellen van een hogere waarde, moet zij de gecumuleerde geluidbelasting beoordelen. De geluidbelasting wordt in het kader van de Wgh gecumuleerd als meer dan 1 geluidbron zorgt voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De Wgh kent geen toetsingskader voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting. In tabel 2.4 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen.

Tabel 2.4 kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

Lden [dB]	**geluidkwaliteit**
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is in dit onderzoek ook een gecumuleerde geluidbelasting bepaald waarbij alle geluidbronnen meetellen, dus ook de bronnen die geen geluidzone kennen en de bronnen die niet zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

2.5. Besluit hogere grenswaarde

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland heeft op 21 februari 2002 hogere grenswaarden Wet geluidhinder vastgesteld voor nieuw te bouwen woningen in de zone van de nieuwe hoofdontsluitingsweg, Baanhoek, Rijksweg 15, spoorlijn Dordrecht-Gorinchem en de industrieterreinen De Staart en Oosteind. De woningen worden mogelijk gemaakt in bestemmingsplan Baanhoek-West te Sliedrecht. In bijlage 1 is het besluit opgenomen.

2.6. Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Sliedrecht beschikt over het Beleid hogere grenswaarden, Wet geluidhinder gemeente Sliedrecht (februari 2010). Dit beleid voor het vaststellen van hogere waarden steunt op twee pijlers:

1. Wettelijk vereiste afweging van mogelijke maatregelen;
2. Gemeentelijke eisen aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat

Hogere waarden worden alleen toegekend als een aanvaardbaar akoestisch klimaat wordt gerealiseerd. Hiervoor moet voldaan worden aan de gemeentelijke eisen die betrekking hebben op:

- Geluidluwe zijde;
- Geluidluwe buitenruimte
- Woningindeling en gebruik van de woning(en)
- Cumulatie berekening geluidluwe zijde
- Afschermende werking

De gemeente maakt hierin onderscheid naar de mate van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De eisen dienen in samenhang te worden bezien met de geluidklassen uit tabel 2.5.

Tabel 2.5 geluidklassen per bronsoort op basis van geluidbelasting

geluidsklasse	verkeers-lawaai [dB]	spoorweg-lawaai [dB]	industrie-lawaai [dB(A)]
	48	55	50
–1 onrustig	53	58	52
–2 zeer onrustig	58	63	55
–3 lawaaiig	63	68	-

Daarnaast bestaat een onderscheid tussen kleinschalig en grootschalige ontwikkelingen. Baanhoek West wordt aangemerkt als een grootschalige ontwikkeling omdat het gaat om meer dan 25 woningen.

Indien de geluidbelasting bij grootschalige ontwikkelingen valt in de geluidklasse ‘onrustig’ worden alleen hogere waarden vastgesteld als:

1. Onderzoek heeft aangetoond dat geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of uitvoering daarvan op ernstige bezwaren stuit;
2. Er wordt gestreefd naar de realisatie van (bij voorkeur) een geluidluwe gevel of de realisatie van een geluidluwe buitenruimte of;
3. Streven naar tenminste één slaapkamer die niet aan de hoogst geluidbelaste zijde is gesitueerd.

Indien de geluidbelasting bij grootschalige ontwikkelingen valt in de geluidklasse ‘zeer onrustig’ en ‘lawaaiig’ worden alleen hogere waarden vastgesteld als:

a. Onderzoek heeft aangetoond dat geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of uitvoering daarvan op ernstige bezwaren stuit;
b. Er een geluidluwe gevel aanwezig is of, indien dat niet mogelijk is , er een geluidluwe buitenruimte is;
c. Elke woning tenminste één slaapkamer bevat die niet aan de hoogst geluidbelaste zijde is gesitueerd.

Eisen geluidluwe zijde:

Onder een geluidluwe zijde wordt onder andere verstaan:

- De geluidbelasting op de gevel van de geluidluwe zijde is minder of gelijk aan de voorkeursgrenswaarde: 48 dB voor wegverkeer, 55 dB voor spoorwegen, 50 dB(A) voor industrie;
- Indien er sprake is van meerdere soorten geluidbronnen (weg, spoor en/of industrie), is de geluidbelasting van elke bron minder of gelijk aan de betreffende voorkeursgrenswaarde.

Dit wordt als volgt bepaald. Omdat geen van de geluidbelastingen in de geluidklasse ‘lawaaiig’ valt (zie tabel 2.5) maar tenminste één geluidbelasting in de op-één-na-hoogste klasse, namelijk ‘zeer onrustig’ wordt op basis van het geluidbeleid de geluidbelastingen alleen per bronsoort gecumuleerd.

- Een geluidluwe zijde kan ook bestaan uit een bouwkundige maatregel, zoals een loggia of een serre.

Eisen geluidluwe buitenruimte

Onder een geluidluwe buitenruimte wordt verstaan:

- Een buitenruimte (om te verblijven) bij een woning is in beginsel niet gelegen aan de hoogst belaste zijde;
- Het geluidniveau in de buitenruimte van de woning mag (indien gelegen aan de bronzijde) niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de geluidbelasting op de als geluidluw aangemerkte gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.
- Indien geen geluidluwe buitenruimte mogelijk is, kunnen serres of afsluitbare balkons (loggia’s) worden toegepast.

10 Toetsingskader

3. Berekeningsuitgangspunten

3.1. Wegverkeer

3.1.1. Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het programma Geomilieu versie 2020.2 van DGMR.

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer is berekend conform Standaard rekenmethode II en hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.1.2. Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

A15

De verkeersgegevens voor de A15 zijn ontleend aan het geluidregister van Rijkswaterstaat, versie 2 december 2020. Vanaf 1 juli 2012 zijn emissieplafonds (Geluidsproductieplafonds GPP) langs hoofdinfrastructuur vastgesteld. De A15 valt onder deze hoofdinfrastructuur. Voor deze wegen zijn de verkeersgegevens in het centrale emissieregister vastgelegd die moeten worden gebruikt in dit akoestisch onderzoek. In het emissieregister is voor de A15 het gebruik voor het peiljaar 2012 vastgelegd. De geluidbelasting wordt op basis van dit gebruik bepaald. Daarbij wordt 1,5 dB bij de berekende waarde opgeteld. Deze 1,5 dB kan worden gezien als werkruimte voor de wegbeheerder.

De invoergegevens voor de A15 zijn te raadplegen op het elektronisch raadpleegbare geluidregister: http://www.rws.nl/geotool/geluidregister.aspx.

Op grond van de x-, y- en z-coördinaten van de bronregisterlijnen uit het geluidregister, is de ligging van de bronnen in het overdrachtsmodel opgenomen.

Overige wegen

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid als shapebestand. De gegevens zijn afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieukaart Drechtsteden 2018 (RVMK DS 2018). De databestanden geven de autonome verkeersdata in 2030 weer in het scenario laag. In laag scenario zijn

alleen de formeel vastgestelde projecten verwerkt. Het effect van de ontwikkeling Baanhoek West is voor de extra 8 woningen nog niet meegenomen in de aangeleverde data.

In het shapebestand zijn gegevens over de intensiteit van het verkeer in 2030 opgenomen. Voor de Menuet was alleen een intensiteit van 4.251 mvt/etmaal opgenomen ter hoogte van de aansluiting op de Ouverture. Voor het wegvak Menuet ten oosten van de Landinistraat is de intensiteit, zonder de ontwikkeling Baanhoek West, bepaald door aftrek van de intensiteit (1.870 mvt/etmaal) op de Landinistraat.

Ook de verkeerstoename als gevolg van de 8 extra woningen zijn opgenomen in de tabel, uitgaande van het kental 7,1 mvt/etmaal per woning (bron: CROW). Deze verkeerstoename is toebedeeld aan de wegen rondom de planlocatie. Hierbij wordt er worst-case van uitgegaan dat alle drie de ontwikkelingen zijn gerealiseerd.

In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersintensiteiten opgenomen.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten

Wegen	**Intensiteit (mvt/etmaal, gemiddelde weekdag)**				
	2030 exclusief ontwikkelingen	**Verkeersgeneratie ontwikkeling**			**2030 inclusief ontwikkelingen**
		West	**479**	**naast nr 469**	
Ontwikkeling		57	90	25	
Ouverture					
- Baanhoek-Menuet	8.385		90	25	8.500
- Ten noorden Menuet	6.935-11.075	57	90	25	7.107-11.229
Ketelweg	10.380				10.380
Baanhoek	3.825-4.976		90	25	3.940-5.091
Menuet					
- ten westen Landinistraat	4.251	57			4.308
- ten oosten Landinistraat	2.381	57			2.438

Verkeerssnelheid
De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane snelheid. Op de Ouverture en de Ketelweg geldt een wettelijk maximum snelheid van 50 km/uur en op de Menuet 30 km/uur.

Type wegdek
Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

De Ouverture is voorzien van asfaltbeton (in het rekenmodel aangeduid als referentiewegdek W0). Op de Menuet liggen klinkers, in het rekenmodel aangeduid als elementenverharding in keperverband W9a. De Ketelweg is voorzien van het geluidreducerende asfalt SMA NL8, aangeduid in het rekenmodel als W4b.

3.2. Railverkeer

De gegevens van de spoorlijn zijn ontleend aan het geluidregister, zoals bedoeld in de Regeling geluid milieubeheer. In het geluidregister zijn gegevens opgenomen omtrent de intensiteiten per spoorcategorie, baanvaksnelheid, de ligging van de bronregisterlijnen, het type bovenbouwconstructie, afschermende objecten, zoals geluidsschermen, wissels en de plafondcorrectiewaarde. Volgens het bijgeleverde logboek is het toegepaste gegevensbestand laatst bijgewerkt op 16-07-2020.

Op grond van de x-, y- en z-coördinaten van de bronregisterlijnen uit het geluidregister, is de eventuele hoogteligging van de spoorweg in het overdrachtsmodel opgenomen.

Alle invoergegevens zoals hierboven bedoeld zijn te raadplegen op het elektronisch raadpleegbare geluidregister: http://www.geluidspoor.nl/geluidregisterspoor.html.

3.3. Industrielawaai

De geluidbelasting ten gevolge van industrie is berekend volgens de Handreiking Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI, ministerie van VROM 1999). Het geluidmodel dat is opgesteld in het kader van wegverkeerslawaai is aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid gezonden. De Omgevingsdienst heeft vervolgens de nieuwe woningen op de drie locaties gekopieerd naar de zonebewakingsmodellen en heeft de geluidbelasting berekend voor alleen Baanhoek West. Op deze wijze is een worst-case berekening uitgevoerd.

De Omgevingsdienst ZHZ heeft vervolgens de geluidbelastingen verstrekt, zodat deze in dit rapport verwerkt kunnen worden. Hierbij is een marge van 1 dB aangehouden.

3.4. Modellering

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Voor rail- en wegverkeerslawaai is Standaard Rekenmethode II (SRM II) uit dit RMV toegepast. Voor industrielawaai verwijst het RMV naar de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het programma Geomilieu versie 2020.2 van DGMR.

De berekeningen voor weg- en railverkeerslawaai zijn uitgevoerd met een standaard bodemfactor van 1,0 (absorberend). Akoestisch harde bodemvlakken zijn ingevoerd met een bodemfactor van 0,0.

Bij een wegdektype dat significant absorberende eigenschappen heeft (zoals ZOAB en (Fijn) tweelaags ZOAB), wordt een bodemfactor van 0,5 aangehouden, zoals bij de A15 het geval is.

In het rekenmodel zijn voor het ballastbed van de spoorlijn bodemvlakken ingevoerd met een bodemfactor van 1,0 conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, bijlage IV artikel 4.9.

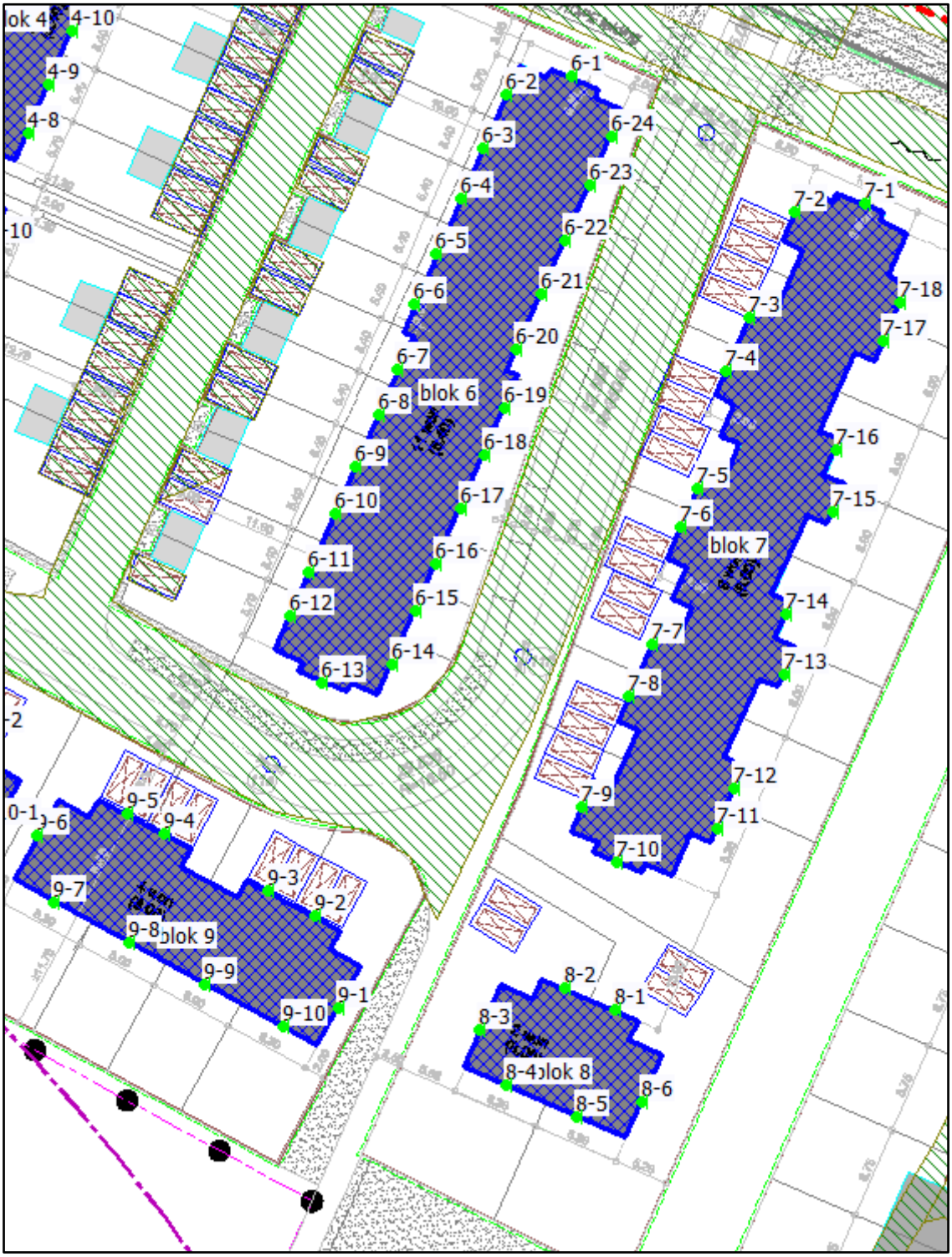
Tevens zijn de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. Op basis van een dwg-ondergrond zijn vervolgens de voor de locatie relevante rijlijnen en de nieuwe ontwikkelingen ingevoerd.

Nieuwe ontwikkeling en toetspunten
Voor de ontwikkeling Baanhoek West is een afzonderlijk geluidmodel opgesteld. Op deze manier wordt niet, vooruitlopend op de bouw, rekening gehouden met de afscherming van de ontwikkelingen Baanhoek 479 en Baanhoek naast nr 469. Dit is een worst-case benadering. Ook het beoogde appartementencomplex op de hoek Menuet/ Ouverture is daarom niet meegenomen.

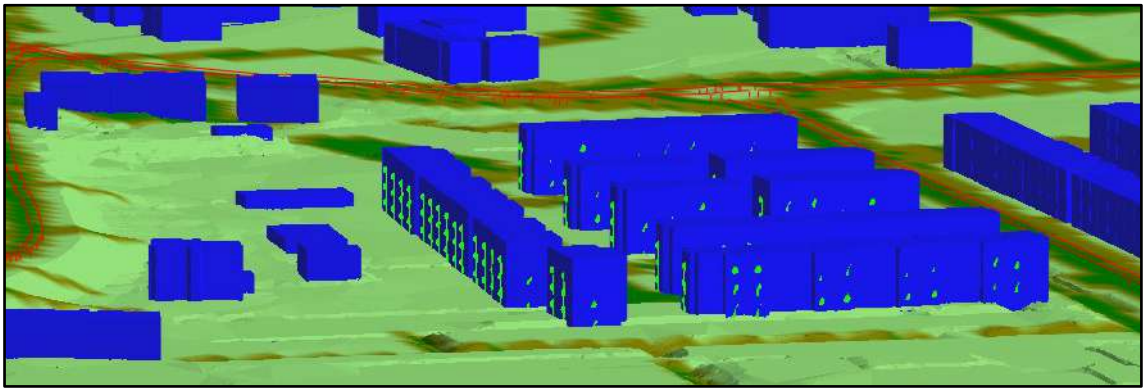
Voor deze ruimtelijke onderbouwing wordt de geluidbelasting op de woningen berekend. Om de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen te kunnen bepalen, is op elke gevel een toetspunt geplaatst. De waarneemhoogten waarop de toetspunten zijn gesitueerd, zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen. De nieuwe woningen zullen bestaan uit twee bouwlagen met een kapverdieping en hebben een bouwhoogte van circa 11 meter. Er wordt uitgegaan van een verdiepingshoogte van circa 3 meter, waarbij het toetspunt zich steeds 1,5 meter boven het vloeroppervlak bevindt, zie figuren 3.1 t/m 3.4. Bij de berekeningen industrielawaai is gerekend op de werkelijke bouwhoogte van het plan (worst-case), namelijk 9 meter.



Figuur 3.1 Toetspunten Baanhoek West westelijk deel



Figuur 3.2 Toetspunten Baanhoek West oostelijk deel



Figuur 3.3 3D Modellering wegverkeer



Figuur 3.4 3D Modellering railverkeer

Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2˚ conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens en in bijlage 3 van de rekenmodellen.

4. Resultaten

4.1. Wegverkeer

De resultaten per toetspunt zijn opgenomen in bijlage 4. De geluidbelastingen in deze paragraaf worden weergegeven inclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh.

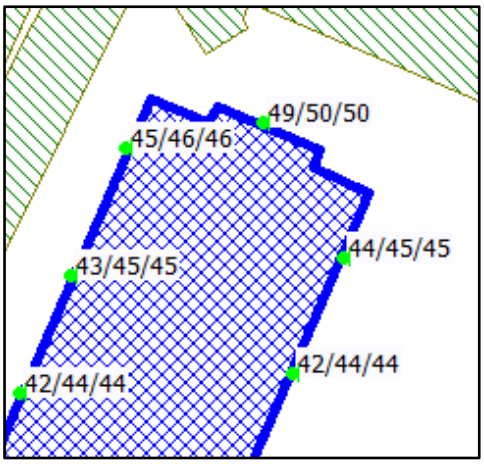
4.1.1. Resultaten Baanhoek West

In de zuidelijke oksel van de Ouverture en de Menuet is hoogbouw voorzien in de verkavelingsopzet van Baanhoek West. Deze hoogbouw maakt geen onderdeel uit van de ruimtelijke onderbouwing voor Baanhoek West. Daarom is deze niet meegenomen in het onderzoek omdat anders nog onterecht wordt uitgegaan van een afschermende werking van deze nieuwbouw op het plan Baanhoek West. De berekening is daarom worst-case.

A15 (gezoneerd)
Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden ten gevolge van de A15. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 45 dB op de zijgevels van woningen langs de Menuet.

Ouverture-Ketelweg (gezoneerd)
De Ouverture en de Ketelweg liggen in elkaars verlengde en worden daarom als één geluidbron beschouwd in de berekening. Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden ten gevolge van deze wegen. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 46 dB.

Menuet (niet gezoneerd)
Uit de resultaten blijkt dat de richtwaarde van 48 dB alleen wordt overschreden op de zijgevels van de woningen die direct langs de Menuet liggen. De hoogst berekende geluidbelasting is op deze zijgevels 50 dB. De maximale waarde van 63 dB wordt niet overschreden. In figuur 4.1 zijn de resultaten van blok 1 opgenomen. De resultaten van de blokken 2, 4, 6 en 7 zijn vergelijkbaar met de resultaten van blok 1 maar dan maximaal 49 dB en komen overeen met de toetspunten 1-1, 2-1, 4-1, 6-1 en 7-1.



Figuur 4.1 Resultaten blok 1

4.1.2. Maatregelenonderzoek

Omdat de geluidbelasting op Baanhoek West de richtwaarde van 48 dB overschrijdt ten gevolge van het verkeer op de Menuet, is in het kader van een goede ruimtelijke ordening nader onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze wegen te reduceren noodzakelijk. De geluidbelasting kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Maatregelen aan de bron

Allereerst is gekeken naar mogelijkheden om maatregelen aan de bron te nemen. Er zijn een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid zou het beperken van de verkeersomvang, het wijzigen van de snelheid of van de samenstelling van het verkeer kunnen zijn. Ook het vervangen van de verharding is een mogelijke maatregel.

Op de Menuet liggen klinkers. Het vervangen van deze klinkers door asfaltverharding is niet gewenst om stedenbouwkundige en verkeerskundige redenen. De Menuet behoort tot een 30 km/uur zone. Het toepassen van asfalt op deze weg nodigt de weggebruiker uit tot het harder rijden. Een asfaltverharding past niet bij de gewenste uitstraling van een 30 km/uur weg.

Maatregelen in het overdrachtsgebied

Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidafschermende voorzieningen zijn een scherm of wal. Dergelijke geluidafschermende voorzieningen zijn alleen effectief indien ze geplaatst worden op korte afstand van de geluidbron. Langs de Menuet is dit om landschappelijke en stedenbouwkundige redenen niet gewenst.

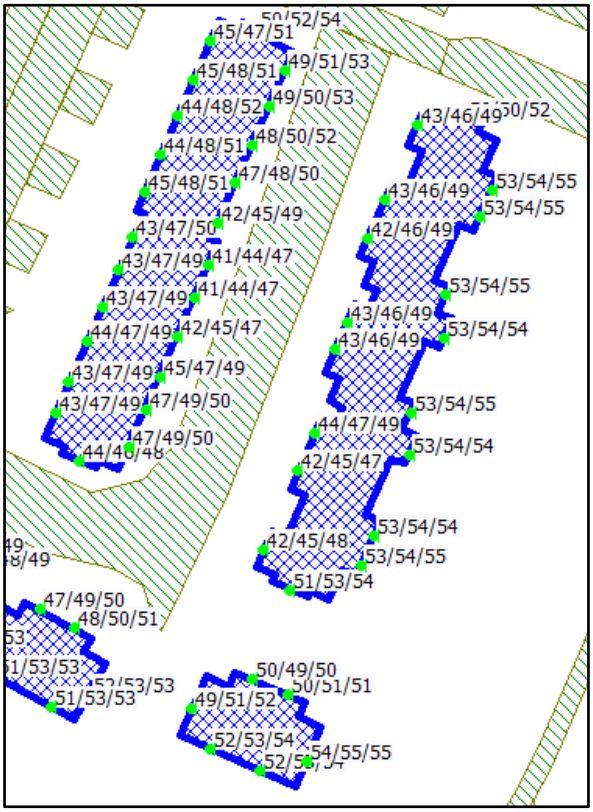
Maatregelen door middel van het vergroten van de afstand tussen de Menuet en de woningen is geen optie. De verkavelingsopzet laat het verschuiven van woningen niet toe. Bovendien betreft het zijgevels waarop de richtwaarde wordt overschreden. Gezien de beperkte overschrijding kan met standaard gevelmaatregelen aan de binnenwaarde van 33 dB worden voldaan. De woningen beschikken verder over een geluidluwe buitenruimte en geluidluwe gevel, zowel aan de voorzijde als aan de achterzijde.

Beoordeling

Geconcludeerd kan worden dat maatregelen om de geluidbelasting vanwege de Menuet te reduceren redelijkerwijs niet mogelijk en/of gewenst zijn vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of vervoerskundige aard. Het laten vaststellen van een hogere waarde is voor Baanhoek West niet aan de orde. De Menuet is namelijk een niet gezoneerde weg.

4.2. Railverkeer

De resultaten per toetspunt zijn opgenomen in bijlage 5. Uit de berekeningen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 55 dB niet wordt overschreden, zie figuur 4.2.



Figuur 4.2 Resultaten railverkeer

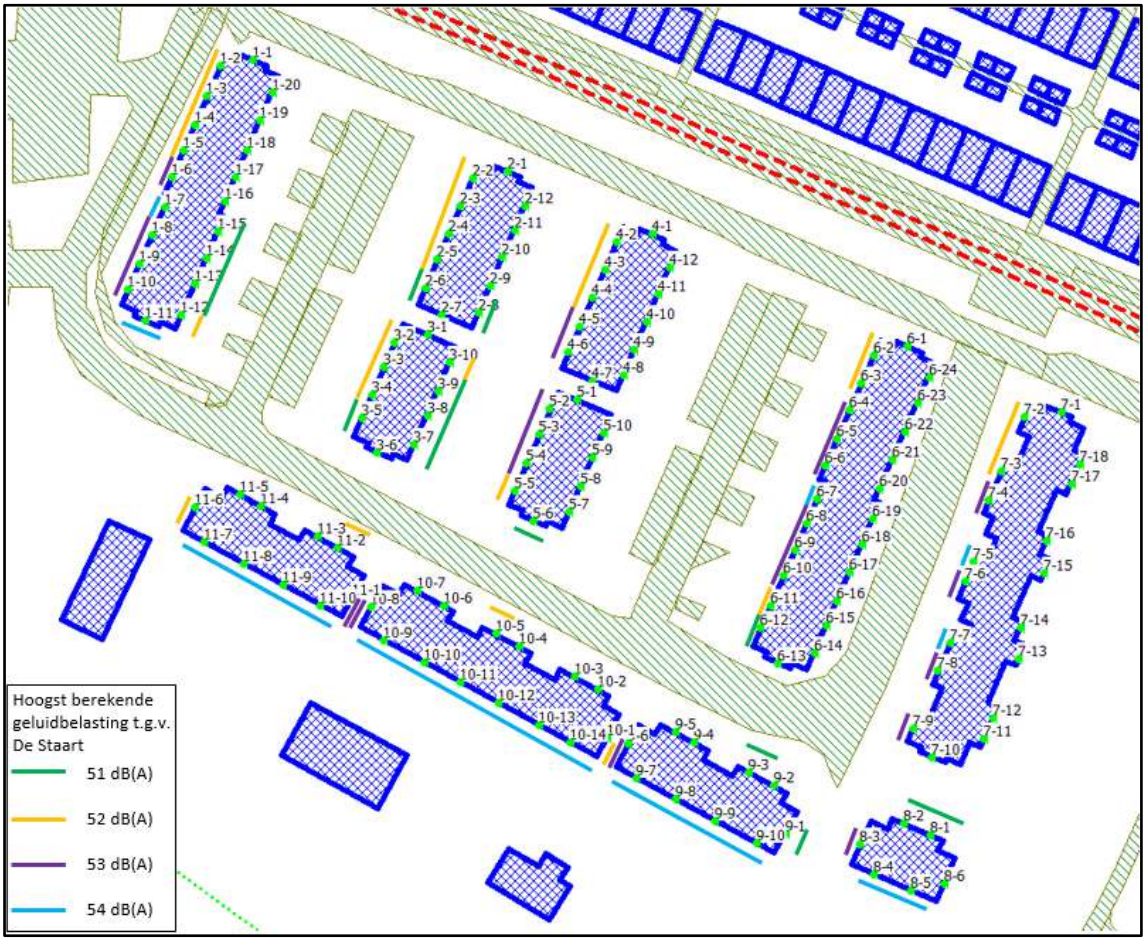
4.3. Industrielawaai

De resultaten van industrieterrein De Staart zijn in bijlage 6 opgenomen en de resultaten van industrieterrein Oosteind staan in bijlage 7.

4.3.1. Resultaten Baanhoek West

Industrieterrein Oosteind
De geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein Oosteind bedraagt ten hoogste 49 dB(A). Deze geluidbelasting wordt berekend op de toetspunten 1-2 t/m 1-10, 9-7 t/m 9-10, 10-9 t/m 10-14 en 11-10. Dit resultaat is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Het vaststellen van een hogere waarde is niet nodig.

Industrieterrein De Staart
De geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein De Staart bedraagt ten hoogste 54 dB(A) en is lager dan de maximale ontheffingswaarde. Dit resultaat is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Op figuur 4.3 zijn de resultaten van de hoogst berekende geluidbelasting op het betreffende toetspunt (incl 1 dB marge) ingeval deze hoger is dan 50 dB(A). Er is onderzoek gedaan naar maatregelen om de geluidbelasting te reduceren.



Figuur 4.3 Hoogst berekende geluidbelasting (incl 1 dB marge) t.g.v. industrieterrein De Staart.

4.3.2. Maatregelenonderzoek

Omdat de geluidbelasting op de nieuwe woningen in Baanhoek-West de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschrijdt ten gevolge van industrieterrein De Staart, is nader onderzoek gedaan naar maatregelen om de geluidbelasting te reduceren. Hierbij geldt de voorkeursvolgorde bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen.

Maatregelen aan de bron

De geluidbelasting is berekend op basis van de juridische geluidruimte voor de bedrijven op de industrieterreinen. Het is niet mogelijk om de geluidemissie van de industrieterreinen te reduceren zonder de rechten tot het emitteren van geluid van de bedrijven in te perken. Hierdoor is het in het kader van deze ruimtelijke onderbouwing niet mogelijk om maatregelen aan de bron te treffen.

Maatregelen in het overdrachtsgebied

Vanwege de uitgestrektheid van het brongebied van industrieterrein De Staart is het niet mogelijk om doelmatige afschermende maatregelen te treffen rond het industrieterrein. Vanwege de grote omvang van planlocatie Baanhoek West is het evenmin mogelijk om geluidschermen bij de woningen te plaatsen. Het treffen van overdrachtsmaatregelen is daarom niet mogelijk.

Beoordeling

Geconcludeerd kan worden dat maatregelen om de geluidbelasting vanwege industrieterrein De Staart te reduceren redelijkerwijs niet mogelijk en/of gewenst zijn.

4.4. Cumulatie

Volgens de wettelijke regels wordt de gecumuleerde geluidbelasting berekend bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van meer dan 1 geluidbron. Dit is hier niet het geval. Er is alleen een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van industrieterrein De Staart.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is wel de gecumuleerde geluidbelasting bepaald waarbij alle geluidbronnen meetellen, dus ook de bronnen die geen geluidzone kennen en de bronnen die niet zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. In bijlage 8 zijn de resultaten op alle toetspunten weergegeven.

De geluidkwaliteit uitgedrukt in toetspunten is weergegeven in tabel 4.1 en varieert van 45 dB tot 57 dB.

Tabel 4.1 Beoordeling geluidkwaliteit toetspunten

Lden [dB]	geluidkwaliteit	Aantal toetspunten
<45	zeer goed	2
46-50	goed	57
51-55	redelijk	129
56-60	matig	44
61-65	slecht	0
>65	zeer slecht	0

Uit de tabel blijkt dat de geluidkwaliteit overwegend als redelijk beoordeeld kan worden.

4.5. Besluit hogere grenswaarden

Uit de resultaten is gebleken dat alleen ten gevolge van industrieterrein De Staart de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Het laten vaststellen van hogere waarden is voor de 8 extra woningen nodig indien deze woningen niet passen binnen het vigerende hogere waardenbesluit van de totale ontwikkeling Baanhoek West. In dit hogere waardenbesluit (zie ook paragraaf 2.5 en bijlage 1) zijn voor 450 nieuwe woningen binnen de geluidzone van industrieterrein De Staart hogere waarden vastgesteld van 55 dB(A).

Onderzocht is of de 8 extra woningen passen dit besluit voor wat betreft de woningaantallen en de hoogte van de geluidbelasting. Hiertoe is in bijlage 9 de verkavelingskaart met de geluidzone van industrieterrein De Staart opgenomen behorende bij besluit hogere grenswaarden. Binnen deze geluidzone vervallen 14 woningen. De locaties waar deze woningen vervallen zijn aangegeven op de figuur in bijlage 9. De 8 extra woningen passen binnen het vervallen aantal van 14 woningen. Daarnaast is de hoogste berekende geluidbelasting 54 dB(A). Deze geluidbelasting is lager dan de vastgestelde hogere waarde van 55 dB(A).

Geconcludeerd kan worden dat de 8 extra woningen passen binnen het vigerende hogere waardenbesluit. Het doen van een nieuw of aanvullend besluit hogere grenswaarden is voor de 8 woningen niet nodig.

4.6. Toetsing gemeentelijk geluidbeleid

Het toetsen aan het gemeentelijk geluidbeleid is formeel gezien niet nodig. De ontwikkeling wordt gerealiseerd binnen de eerder vastgestelde hogere waarden van 55 dB(A) ten gevolge van industrieterrein De Staart. Er worden daarom geen nieuwe hogere waarden vastgesteld met het oog op deze ontwikkeling.

Hierbij is ook van belang dat het om een geringe verschuiving gaat ten opzichte van de in het vigerende bestemmingsplan opgenomen bouwblokken. Een aantal woningen bevindt zich gedeeltelijk buiten het bouwvlak. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is echter wel getoetst aan het gemeentelijk geluidbeleid om te beoordelen of er sprake zal zijn van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Omdat het geluidbeleid dat in februari 2010 in werking is getreden nog altijd van kracht is, is dit beleid uitgangspunt bij de toetsing.

Toetsing
In paragraaf 2.6 staan de eisen voor grootschalige ontwikkelingen per geluidklasse voor industrielawaai, te weten 'onrustig: 50 t/m 52 dB(A)' en 'zeer onrustig 53 dB(A) en hoger'.

Geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte
De blokken 1 en 4 t/m 11 vallen in de geluidklasse 'zeer onrustig'. Blok 2 en blok 3 vallen in de geluidklasse 'onrustig'. Op basis hiervan dienen de geluidbelastingen alleen per bronsoort te worden gecumuleerd om te onderzoeken of er sprake is van een geluidluwe zijde per bronsoort. In dit geval de bronsoort industrie. Hiermee wordt alleen industrieterrein De Staart meegenomen, omdat industrieterrein Oosteind geen overschrijding heeft van de voorkeursgrenswaarde. De berekende geluidbelasting vanwege industrieterrein De Staart is daarmee gelijk aan de gecumuleerde waarde, zie figuur 4.3.

Toetsing geluidklasse 'onrustig'
Uit de toetsing blijkt dat er 5 woningen (blokken 2 en 3) in de geluidklasse 'onrustig' zijn die geen geluidluwe gevel hebben. Er is aan de niet hoogst belaste zijde sprake van een geringe overschrijding van de voorkeursgrenswaarde die alleen op de kapverdieping plaatsvindt. Verder is de buitenruimte (om te verblijven) gesitueerd aan de hoogst belaste zijde van de woningen. Door deze situering van de buitenruimte en door het ontbreken van de geluidluwe gevel voldoet de buitenruimte niet aan de eis van een buitenruimte aan de niet hoogst belaste zijde. Voor deze woningen is een geluidluwe gevel óf een geluidluwe buitenruimte echter geen vereiste. Er is wel een slaapkamer aan de niet hoogst belaste gevel. Hiermee wordt voldaan aan het geluidbeleid.

Toetsing geluidklasse 'zeer onrustig'
Uit figuur 4.3 blijkt dat er 9 woningen (blok 1 en 8 t/m 11) zijn waarop niet voldaan wordt aan de eis van een geluidluwe gevel wegens reflectie tegen de tegenover liggende woningen. Er is sprake van een geringe overschrijding van de voorkeursgrenswaarde die, met uitzondering van 2 woningen in blok 1, alleen op de kapverdieping plaatsvindt.

De 4 woningen in blok 1 die geen geluidluwe gevel hebben, hebben aan de geluidluwe zijde van de woning een buitenruimte (om te verblijven). Op de begane grond (toetshoogte 1,5 m) wordt hier voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Door de aanwezigheid van een geluidluwe buitenruimte voldoen de woningen in blok 1 aan het geluidbeleid.

Bij de 5 woningen in de blokken 8 t/m 11 ligt de buitenruimte (om te verblijven) aan de hoogst belaste kant van de woning. Door het ontbreken van een geluidluwe gevel voldoet deze buitenruimte niet aan de eis van een buitenruimte aan de hoogst belaste kant. De geluidbelasting is hier 5 dB hoger dan de geluidbelasting op de als geluidluw aangemerkte gevel (50 dB(A)). Voor deze 5 woningen is een geluidluwe gevel óf een geluidluwe buitenruimte een vereiste. Er wordt hier niet voldaan aan het geluidbeleid.

Deze afwijkingen zijn echter beperkt en worden om de volgende redenen aanvaardbaar geacht:
- De hoogst berekende geluidbelasting ten gevolge van industrieterrein De Staart is 54 dB(A). Dit betreft een etmaalwaarde. Doordat er sprake is van een continubedrijf als maatgevende inrichting is de nachtperiode maatgevend gebleken. De hoogste geluidbelasting is 44 dB(A) in de nachtperiode.
- De nachtperiode van De Staart is maatgevend. In de dagperiode bedraagt de hoogst berekende geluidbelasting 46 dB(A). Hiermee wordt voor de buitenruimte aan de hoogst belaste zijde van de woningen in de blokken 8 t/m 11 voldaan aan de voorkeursgrenswaarde op de begane grond waar de geluidbelasting lager zal zijn.

Voor de toekomstige bewoners is verder een goede nachtrust belangrijk. Er is afgewogen of het toepassen van Silent Air voorzetramen wenselijk is als compenserende maatregel. Hierdoor ontstaan echter hoge kosten (forse realiseringskosten en hogere onderhoudskosten voor de bewoners), kunnen de bewoners geen beddengoed luchten via het raam, gaat dit ten koste van de aantrekkelijkheid en ontstaat er een negatief effect op de daglichttoetreding. Om die redenen is hiervoor niet gekozen.

Om te voorkomen dat bewoners hun ramen open moeten zetten, worden de woningen voorzien van een ventilatiesysteem dat kan koelen én verwarmen. In combinatie met de gevelisolatie garandeert dit dat bewoners ook in de zomer stil en met een aangename temperatuur kunnen slapen. Het toepassen van een mechanisch ventilatiesysteem wordt daarom als eis opgenomen bij de vergunningverlening.

Verder vereist het Bouwbesluit een binnenwaarde van 35 dB(A), dit betekent dat in de nachtperiode een binnenwaarde van 25 dB(A) moeten worden behaald. Uitgaande van een geluidbelasting van 44 dB(A) in de nachtperiode en een vereiste gevelwering van 25 dB(A) is de benodigde gevelgeluidwering 19 dB(A). De in het Bouwbesluit voorgeschreven minimaal vereiste geluidwering bedraagt 20 dB. Hieraan kan dus worden voldaan.

Verder laat het reeds uitgevoerde gevelgeluidweringadvies zien dat de geluidwering van de gevel 5 dB meer is dan benodigd, mede door de toepassing van mechanische ventilatie. De binnenwaarde voldoet daarmee aan de eisen. Verdere maatregelen aan de geluidwering van de gevel zijn hiermee niet nodig.

Woningindeling
De woningen in de geluidklasse ‘zeer onrustig’ bevatten ten minste één slaapkamer die niet aan de hoogst geluidbelaste zijde is gesitueerd en in de geluidklasse ‘onrustig’ wordt hiernaar gestreefd.

Afscherming
De woongebouwen met toetspunten 8 t/m 11 zorgen voor voldoende afscherming voor de achtergelegen woonblokken. De resultaten in figuur 4.3 tonen dit aan.

Beoordeling
Geconcludeerd wordt dat er sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5. Conclusie

Nieuwe ontwikkeling
Op drie locaties, begrensd door de wegen Ouverture, Menuet en Baanhoek, in de gemeente Sliedrecht bestaat het voornemen om woningbouw te ontwikkelen. Voor elke locatie zal afzonderlijk een planologische procedure gevolgd worden. Het gaat om de volgende locaties:
1. Baanhoek West
Hier zijn maximaal 62 nieuwe woningen voorzien. Er wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld omdat het maximum aantal woningen van het vigerende bestemmingsplan (Woongebied 2016) met 8 extra woningen wordt verhoogd naar 62 woningen.
2. Baanhoek 479
Hier wordt de realisatie van maximaal 11 woningen beoogd. De huidige woning aan de Baanhoek 479 maakt ook onderdeel uit van het plangebied. Om woningbouw hier mogelijk te maken, wordt een bestemmingsplan opgesteld.
3.Baanhoek naast nr. 469
Hier zijn maximaal 3 nieuwe woningen voorzien. Om woningbouw hier mogelijk te maken, wordt een bestemmingsplan opgesteld.
Dit akoestisch onderzoek gaat over locatie Baanhoek West.

Wet geluidhinder
Woningen zijn geluidgevoelige functies waarvoor op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden, indien deze gelegen zijn binnen de geluidzone van een weg, een spoorweg of een industrieterrein.

De locatie Baanhoek West ligt binnen de geluidzone van de gezoneerde Ouverture en de verbrede A15. Daarnaast ligt de locatie binnen de geluidzone van de spoorweg Dordrecht-Gorinchem en de zone van de industrieterreinen De Staart en Oosteind. Op grond van de Wet geluidhinder (hierna: Wgh) dient daarom onderzoek plaats te vinden. Daarnaast wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de geluidbelasting ten gevolge van de aangrenzende 30 km/uur weg, de Menuet, meegenomen.

Resultaten
<u>Wegverkeer</u>
Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat:
- Ten gevolge van de gezoneerde A15 en Ouverture wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde;
- Ten gevolge van de niet gezoneerde Menuet niet wordt voldaan aan de richtwaarde van 48 dB;
- Maatregelen om de geluidbelasting vanwege de Menuet te reduceren zijn redelijkerwijs niet mogelijk en/of gewenst vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of vervoerskundige aard.

<u>Railverkeer</u>
Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde.

Industrielawaai

Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat:

- Ten gevolge van het industrieterrein De Staart niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde en dat de hoogst berekende geluidbelasting gelijk is aan 54 dB(A);
- Ten gevolge van het industrieterrein Oosteind wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde;
- Maatregelen om de geluidbelasting ten gevolge van industrieterrein De Staart te reduceren niet mogelijk zijn;
- Het laten vaststellen van hogere waarden voor de 8 extra woningen ten gevolge van industrieterrein De Staart niet nodig is omdat deze woningen passen binnen het hogere waardenbesluit van 2002.

In het kader van een goed woon- en leefklimaat is echter wel aan de uitgangspunten van het gemeentelijke beleid getoetst. In paragraaf 4.6. van het akoestisch onderzoek is onderbouwd dat sprake is van beperkte afwijkingen.

Voor de toekomstige bewoners is een goede nachtrust belangrijk. Daarom zijn verschillende maatregelen afgewogen. Om te voorkomen dat bewoners hun ramen open moeten zetten, worden de woningen voorzien van een ventilatiesysteem dat kan koelen én verwarmen. In combinatie met de gevelisolatie garandeert dit dat bewoners ook in de zomer stil en met een aangename temperatuur kunnen slapen. Het toepassen van een mechanisch ventilatiesysteem wordt tevens als eis opgenomen bij de vergunningverlening.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

BIJLAGEN

RHO ADVISEURS

Bijlage 1 Besluit hogere grenswaarden

provincie HOLLAND ZUID

GEDEPUTEERDE STATEN

DIRECTIE GROEN, WATER EN MILIEU
afdeling Lucht, Veiligheid en Geluid

CONTACTPERSOON
J. Bakker
DOORKIESNUMMER
070 - 441 76 55
E-MAIL
bakkerj@pzh.nl

PROVINCIEHUIS
Zuid-Hollandplein 1
Postbus 90602
2509 LP Den Haag

TELEFOON
070 - 441 72 95
FAX
070 - 441 78 26
WEBSITE
www.pzh.nl

Gemeente Sliedrecht

Ingek.	26 MAART 2002
DCS	55 Geluidhi
Klass.nr.	-1.777.4
Volg.nr.	02.2075
Zaaknr.	
In Beh. bij	R6/ROVM/DR.
OBV	Gemeenteraad
Trefw.:	
Gezien	Mij / Pz / Burgemeester
Fotocopie aan:	

Burgemeester en Wethouders
van SLIEDRECHT

BHG
6 wkn.

Briana
s.v.p. kopie met ondertekening aan Mirka

ONS KENMERK	UW KENMERK	BIJLAGEN	DATUM
DWM/2002/2153A	01.9242	-	25 MAART 2002

BESLUIT van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland van 21 februari 2002

Op 27 december 2001 hebben wij van Burgemeester en Wethouders van Sliedrecht een verzoek ontvangen om hogere grenswaarden Wet geluidhinder vast te stellen voor nieuw te bouwen woningen en twee bestaande woningen in de zone van de nieuwe hoofdontsluitingsweg, Baanhoek en de Rijksweg 15 alsmede de spoorlijn Dordrecht-Gorinchem en de industrieterreinen De Staart te Dordrecht en Oosteind te Papendrecht. De woningen behoren tot het ontwerpbestemmingsplan 'Baanhoek-West' te Sliedrecht.

De voorbereidingsprocedure

Het ontwerpverzoek heeft van 26 oktober 2001 tot en met 21 november 2001 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode is een ieder in de gelegenheid gesteld om hierover schriftelijk of mondeling opmerkingen te maken.
De regionale inspecteur van Inspectie Milieuhygiëne Zuid-West is door ons vanaf 8 januari 2002, gedurende een periode van vier weken in de gelegenheid gesteld te adviseren over het verzoek.

De beoordeling van het verzoek

Over het ontwerpverzoek zijn opmerkingen gemaakt. Wij kunnen ons vinden in de behandeling hiervan door verzoekster.

Conclusie

Het voorgaande geeft ons aanleiding om de hogere grenswaarden conform het verzoek vast te stellen.

Tram 1 en 9 en bus 65 en 88 stoppen bij het provinciehuis. Vanaf station Den Haag CS is het tien minuten lopen. De parkeerruimte voor auto's is beperkt.

Besluit

Gelet op het voorgaande en gelet op de Hoofdstukken V, VI en VII van de Wet geluidhinder, hebben wij de hogere grenswaarden als volgt vastgesteld.

bestemming		Geluidsbron	hogere grenswaarde in dB(A)
omschrijving	Aantal		
Nieuwe woningen	70	Nieuwe hoofd-ontsluitingsweg	55
Nieuwe woningen	10	Baanhoek	55
Baanhoek 491	1	Nieuwe hoofd-ontsluitingsweg	53
Baanhoek 493	1	Nieuwe hoofd-ontsluitingsweg	52
Nieuwe woningen	100	Spoorlijn Dordrecht-Gorinchem	60
Nieuwe woningen	20	Spoorlijn Dordrecht-Gorinchem	65
Nieuwe woningen	450	Industrieterrein De Staart te Dordrecht	55
Nieuwe woningen	700	Industrieterrein Oosteind te Papendrecht	55

Kanttekeningen

Bij dit besluit plaatsen wij de volgende kanttekeningen:

- met het industrieterrein De Staart wordt bedoeld het industrieterrein zoals vastgesteld bij Koninklijk Besluit van 11 juni 1993, nr. 93004677;
- met het industrieterrein Oosteind wordt bedoeld het industrieterrein zoals vastgesteld bij Koninklijk Besluit van 16 april 1991, nr. 91.003431;
- de hogere grenswaarden wegverkeerslawaai zijn vastgesteld inclusief de correctie overeenkomstig artikel 103 van de Wet geluidhinder;
- de planvoorschriften en/of plankaart van het eventueel hiermee samenhangende bestemmingsplan dienen voldoende waarborgen te bevatten tegen het overschrijden van de (hogere) grenswaarden;
- wellicht ten overvloede merken wij op dat wij bij de totstandkoming van dit besluit alleen aspecten hebben mogen betrekken die rechtstreeks voortvloeien uit de toepassing van de Wet geluidhinder. Aan dit besluit kunnen dan ook geen rechten worden ontleend met betrekking tot eventuele andere door ons te nemen besluiten over bijvoorbeeld bouw- en bestemmingsplannen.

Bezwaar

Belanghebbenden kunnen op grond van artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht bij ons een gemotiveerd bezwaarschrift indienen tegen dit besluit. Tot de kring van belanghebbenden worden in ieder geval gerekend de verzoekster en de (toekomstige) eigenaren en bewoners. Personen die hier niet toe behoren, verzoeken wij om in het bezwaarschrift toe te lichten op welke wijze hun belang rechtstreeks bij het besluit is betrokken.

provincie ZUID HOLLAND

Het bezwaarschrift dient te worden ingediend binnen zes weken na de dag van verzending van het besluit, onder vermelding van 'Awb-bezwaar' in de linkerbovenhoek van de enveloppe en het bezwaarschrift.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

J.P. van der Weij
hoofd bureau Geluid

Verzonden: 25 MAART 2002

AFSCHRIFT AAN

- de regionale inspecteur van de Inspectie Milieuhygiëne Zuid-West, Postbus 5312, 2280 HH Rijswijk;
- Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland, afdeling VIM, Postbus 556, 3000 AN Rotterdam;
- NS Railinfrabeheer BV, afdeling Grondverwerving en Juridische Zaken, Postbus 2025, 3500 HA Utrecht;
- mevrouw P. Blaas, Baanhoek 337, 3361 GE Sliedrecht;
- de heer H. van Neerbos, Baanhoek 493, 3361 GJ Sliedrecht;
- de heer G.J. Stoeken, Baanhoek 389, 3361 GG Sliedrecht.

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
Ouverture-Ketelweg	Ketelweg	Ketelweg	0,00	Relatief	3,35	0,00	0,00	3,26	3,60	--	Verdeling	0	0,75
Ouverture-Ketelweg	Ketelweg	Ketelweg	0,00	Relatief	3,53	0,00	0,00	3,27	3,46	--	Verdeling	0	0,75
Ouverture-Ketelweg	Ouverture	Ouverture	0,00	Relatief	-1,06	0,00	0,00	-1,27	-1,13	--	Verdeling	0	0,75
Ouverture-Ketelweg	Ouverture	Ouverture	0,00	Relatief	-1,06	0,00	0,00	-1,27	-1,14	--	Verdeling	0	0,75
Ouverture-Ketelweg	Ouverture	Ouverture	0,00	Relatief	-1,40	0,00	0,00	-1,35	-1,27	--	Verdeling	0	0,75
Ouverture-Ketelweg	Ouverture	Ouverture	0,00	Relatief	-1,40	0,00	0,00	-1,35	-1,27	--	Verdeling	0	0,75
Ouverture-Ketelweg	Ouverture	Ouverture	0,00	Relatief	-1,40	0,00	0,00	-1,40	3,65	--	Verdeling	0	0,75
Ouverture-Ketelweg	Ouverture	Ouverture	0,00	Relatief	-1,40	0,00	0,00	-1,40	3,73	--	Verdeling	0	0,75
Menuet	Menuet	Menuet	0,00	Relatief	-1,40	0,00	0,00	-1,40	-1,40	-1,40	Verdeling	0	0,75
Menuet	Menuet	Menuet	0,00	Relatief	-1,40	0,00	0,00	-1,40	-1,40	-1,40	Verdeling	0	0,75
Menuet	Menuet	Menuet	0,00	Relatief	-1,40	0,00	0,00	-1,40	-1,40	-1,40	Verdeling	0	0,75
Menuet	Menuet	Menuet	0,00	Relatief	-1,40	0,00	0,00	-1,40	-1,40	-1,40	Verdeling	0	0,75
Menuet	Menuet	Menuet	0,00	Relatief	-1,40	0,00	0,00	-1,40	-1,40	-1,40	Verdeling	0	0,75
Baanhoek	Baanhoek	Baanhoek	0,00	Relatief	3,80	0,00	0,00	3,80	4,19	--	Verdeling	0	0,75
Baanhoek	Baanhoek	Baanhoek	0,00	Relatief	3,80	0,00	0,00	3,80	4,10	--	Verdeling	0	0,75
Baanhoek	Baanhoek	Baanhoek	0,00	Relatief	3,80	0,00	0,00	3,62	3,84	--	Verdeling	0	0,75
Baanhoek	Baanhoek	Baanhoek	0,00	Relatief	3,80	0,00	0,00	3,50	3,87	--	Verdeling	0	0,75
Geluidregister A15	114	15 / 80,956 / 80,973	--	Absoluut	2,39	0,18	0,18	2,49	2,49	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	3078	15 / 81,017 / 81,329	--	Absoluut	-0,96	-0,07	-0,03	-1,27	-1,03	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	3096	15 / 81,017 / 81,329	--	Absoluut	0,49	-0,09	-0,03	-1,00	0,30	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	3582	15 / 81,409 / 81,451	--	Absoluut	-1,06	0,01	0,01	-1,10	-1,10	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	4286	15 / 80,470 / 80,667	--	Absoluut	-0,79	-0,03	0,16	-0,82	-0,63	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	5135	15 / 81,329 / 81,354	--	Absoluut	-1,24	-0,04	0,15	-1,27	-1,01	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	7018	15 / 80,349 / 80,359	--	Absoluut	-0,67	-0,05	-0,05	-0,69	-0,69	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	6379	15 / 80,089 / 80,100	--	Absoluut	-1,10	-0,11	0,04	-1,21	-1,07	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	7855	15 / 81,354 / 81,365	--	Absoluut	-1,16	0,07	0,15	-1,07	-1,01	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	8217	15 / 81,244 / 81,454	--	Absoluut	-1,09	-0,05	0,05	-1,13	-1,07	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	11262	15 / 79,320 / 80,089	--	Absoluut	-0,93	-0,06	0,04	-1,31	-0,99	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	12170	15 / 80,973 / 82,625	--	Absoluut	2,35	-0,23	0,39	-1,20	2,49	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	10975	15 / 80,966 / 81,244	--	Absoluut	-1,05	-0,08	0,06	-1,20	-1,00	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	11108	15 / 81,017 / 81,329	--	Absoluut	2,07	0,11	0,13	0,83	2,11	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	13209	15 / 81,244 / 81,454	--	Absoluut	-1,11	-0,12	-0,04	-1,18	-1,05	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	14730	15 / 81,139 / 81,409	--	Absoluut	0,79	-0,08	0,15	-1,08	0,71	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	16349	15 / 80,537 / 80,706	--	Absoluut	-0,38	-0,08	-0,03	-0,43	0,88	--	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Ouverture-Ketelweg	W4b	SMA-NL8	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Ouverture-Ketelweg	W4b	SMA-NL8	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Ouverture-Ketelweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Ouverture-Ketelweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Ouverture-Ketelweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Ouverture-Ketelweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Ouverture-Ketelweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Ouverture-Ketelweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Menuet	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Menuet	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Menuet	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Menuet	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Menuet	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Menuet	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Baanhoek	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Baanhoek	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Baanhoek	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Baanhoek	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Geluidregister A15	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
Geluidregister A15	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
Geluidregister A15	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65

Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
Ouverture-Ketelweg	50	--	50	50	50	--	6042,17	6,58	3,52	0,87	--	--	--	--	--
Ouverture-Ketelweg	50	--	50	50	50	--	4336,86	6,58	3,52	0,87	--	--	--	--	--
Ouverture-Ketelweg	50	--	50	50	50	--	4823,50	6,57	3,55	0,87	--	--	--	--	--
Ouverture-Ketelweg	50	--	50	50	50	--	6422,50	6,57	3,55	0,87	--	--	--	--	--
Ouverture-Ketelweg	50	--	50	50	50	--	3837,50	6,59	3,49	0,87	--	--	--	--	--
Ouverture-Ketelweg	50	--	50	50	50	--	3269,50	6,59	3,49	0,87	--	--	--	--	--
Ouverture-Ketelweg	50	--	50	50	50	--	3764,00	6,58	3,52	0,87	--	--	--	--	--
Ouverture-Ketelweg	50	--	50	50	50	--	4736,00	6,58	3,52	0,87	--	--	--	--	--
Menuet	30	--	30	30	30	--	2154,00	6,55	3,61	0,87	--	--	--	--	--
Menuet	30	--	30	30	30	--	2154,00	6,55	3,61	0,87	--	--	--	--	--
Menuet	30	--	30	30	30	--	2154,00	6,55	3,61	0,87	--	--	--	--	--
Menuet	30	--	30	30	30	--	2154,00	6,55	3,61	0,87	--	--	--	--	--
Menuet	30	--	30	30	30	--	1219,00	6,55	3,61	0,87	--	--	--	--	--
Menuet	30	--	30	30	30	--	1219,00	6,55	3,61	0,87	--	--	--	--	--
Baanhoek	30	--	30	30	30	--	2350,00	6,55	3,83	0,76	--	--	--	--	--
Baanhoek	30	--	30	30	30	--	1590,00	6,55	3,83	0,76	--	--	--	--	--
Baanhoek	30	--	30	30	30	--	2161,10	6,56	3,82	0,75	--	--	--	--	--
Baanhoek	30	--	30	30	30	--	2930,00	6,56	3,82	0,75	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	54939,76	6,22	3,34	1,50	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	50	--	50	50	50	--	6292,04	6,38	3,35	1,26	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	65	--	65	65	65	--	6292,04	6,38	3,35	1,26	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	65803,76	6,16	3,36	1,59	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	80	--	75	75	75	--	8964,32	6,42	3,17	1,29	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	50	--	50	50	50	--	6292,04	6,38	3,35	1,26	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	44484,76	6,43	3,07	1,33	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	44484,76	6,43	3,07	1,33	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	50	--	50	50	50	--	6292,04	6,38	3,35	1,26	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	80	--	75	75	75	--	330,08	5,85	4,07	1,69	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	44484,76	6,43	3,07	1,33	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	37925,68	6,43	3,01	1,35	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	65	--	65	65	65	--	330,08	5,85	4,07	1,69	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	80	--	75	75	75	--	6292,04	6,38	3,35	1,26	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	65	--	65	65	65	--	330,08	5,85	4,07	1,69	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	65803,76	6,16	3,36	1,59	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	65	--	65	65	65	--	100,96	6,35	3,40	1,28	--	--	--	--	--

Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
Ouverture-Ketelweg	91,54	95,39	92,27	--	6,57	3,87	6,18	--	1,89	0,74	1,55	--	--	--	--	--	363,94	202,88
Ouverture-Ketelweg	91,54	95,39	92,27	--	6,57	3,87	6,18	--	1,89	0,74	1,55	--	--	--	--	--	261,22	145,62
Ouverture-Ketelweg	93,60	96,40	94,22	--	5,06	3,08	4,68	--	1,34	0,52	1,10	--	--	--	--	--	296,62	165,07
Ouverture-Ketelweg	93,60	96,40	94,22	--	5,06	3,08	4,68	--	1,34	0,52	1,10	--	--	--	--	--	394,95	219,79
Ouverture-Ketelweg	90,07	94,28	91,02	--	7,86	4,90	7,28	--	2,07	0,81	1,70	--	--	--	--	--	227,78	126,27
Ouverture-Ketelweg	90,07	94,28	91,02	--	7,86	4,90	7,28	--	2,07	0,81	1,70	--	--	--	--	--	194,06	107,58
Ouverture-Ketelweg	91,57	95,21	92,38	--	6,66	4,10	6,17	--	1,77	0,69	1,45	--	--	--	--	--	226,79	126,15
Ouverture-Ketelweg	91,57	95,21	92,38	--	6,66	4,10	6,17	--	1,77	0,69	1,45	--	--	--	--	--	285,36	158,72
Menuet	99,36	99,73	99,39	--	0,46	0,20	0,46	--	0,18	0,07	0,15	--	--	--	--	--	140,18	77,55
Menuet	99,36	99,73	99,39	--	0,46	0,20	0,46	--	0,18	0,07	0,15	--	--	--	--	--	140,18	77,55
Menuet	99,36	99,73	99,39	--	0,46	0,20	0,46	--	0,18	0,07	0,15	--	--	--	--	--	140,18	77,55
Menuet	99,36	99,73	99,39	--	0,46	0,20	0,46	--	0,18	0,07	0,15	--	--	--	--	--	79,33	43,89
Menuet	99,36	99,73	99,39	--	0,46	0,20	0,46	--	0,18	0,07	0,15	--	--	--	--	--	79,33	43,89
Baanhoek	94,19	96,86	95,49	--	4,20	2,27	4,20	--	1,61	0,86	0,31	--	--	--	--	--	144,98	87,18
Baanhoek	94,19	96,86	95,49	--	4,20	2,27	4,20	--	1,61	0,86	0,31	--	--	--	--	--	98,09	58,98
Baanhoek	92,55	95,94	94,19	--	5,39	2,94	5,41	--	2,07	1,12	0,40	--	--	--	--	--	131,21	79,20
Baanhoek	92,55	95,94	94,19	--	5,39	2,94	5,41	--	2,07	1,12	0,40	--	--	--	--	--	177,89	107,38
Geluidregister A15	78,05	85,76	71,42	--	10,95	7,78	14,69	--	11,00	6,46	13,89	--	--	--	--	--	2666,56	1573,66
Geluidregister A15	94,92	95,68	94,62	--	1,91	1,09	1,54	--	3,17	3,23	3,84	--	--	--	--	--	380,90	201,42
Geluidregister A15	94,92	95,68	94,62	--	1,91	1,09	1,54	--	3,17	3,23	3,84	--	--	--	--	--	380,90	201,42
Geluidregister A15	75,05	83,92	68,25	--	12,56	9,02	16,49	--	12,39	7,06	15,26	--	--	--	--	--	3039,78	1853,62
Geluidregister A15	95,13	95,65	95,41	--	1,85	1,09	1,16	--	3,02	3,27	3,43	--	--	--	--	--	547,18	271,91
Geluidregister A15	94,92	95,68	94,62	--	1,91	1,09	1,54	--	3,17	3,23	3,84	--	--	--	--	--	380,90	201,42
Geluidregister A15	80,50	85,54	78,22	--	9,81	6,43	9,54	--	9,70	8,03	12,24	--	--	--	--	--	2301,58	1167,13
Geluidregister A15	80,50	85,54	78,22	--	9,81	6,43	9,54	--	9,70	8,03	12,24	--	--	--	--	--	2301,58	1167,13
Geluidregister A15	94,92	95,68	94,62	--	1,91	1,09	1,54	--	3,17	3,23	3,84	--	--	--	--	--	380,90	201,42
Geluidregister A15	40,52	34,75	38,10	--	40,36	49,03	40,07	--	19,12	16,22	21,82	--	--	--	--	--	7,82	4,67
Geluidregister A15	80,50	85,54	78,22	--	9,81	6,43	9,54	--	9,70	8,03	12,24	--	--	--	--	--	2301,58	1167,13
Geluidregister A15	76,94	82,91	74,20	--	11,74	7,83	11,51	--	11,32	9,26	14,30	--	--	--	--	--	1877,13	946,03
Geluidregister A15	40,52	34,75	38,10	--	40,36	49,03	40,07	--	19,12	16,22	21,82	--	--	--	--	--	7,82	4,67
Geluidregister A15	94,92	95,68	94,62	--	1,91	1,09	1,54	--	3,17	3,23	3,84	--	--	--	--	--	380,90	201,42
Geluidregister A15	40,52	34,75	38,10	--	40,36	49,03	40,07	--	19,12	16,22	21,82	--	--	--	--	--	7,82	4,67
Geluidregister A15	75,05	83,92	68,25	--	12,56	9,02	16,49	--	12,39	7,06	15,26	--	--	--	--	--	3039,78	1853,62
Geluidregister A15	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6,41	3,43

Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Ouverture-Ketelweg	48,50	--	26,12	8,23	3,25	--	7,51	1,57	0,81	--
Ouverture-Ketelweg	34,81	--	18,75	5,91	2,33	--	5,39	1,13	0,58	--
Ouverture-Ketelweg	39,54	--	16,04	5,27	1,96	--	4,25	0,89	0,46	--
Ouverture-Ketelweg	52,65	--	21,35	7,02	2,61	--	5,65	1,19	0,61	--
Ouverture-Ketelweg	30,39	--	19,88	6,56	2,43	--	5,23	1,08	0,57	--
Ouverture-Ketelweg	25,89	--	16,94	5,59	2,07	--	4,46	0,92	0,48	--
Ouverture-Ketelweg	30,25	--	16,49	5,43	2,02	--	4,38	0,91	0,47	--
Ouverture-Ketelweg	38,06	--	20,75	6,83	2,54	--	5,52	1,15	0,60	--
Menuet	18,63	--	0,65	0,16	0,09	--	0,25	0,05	0,03	--
Menuet	18,63	--	0,65	0,16	0,09	--	0,25	0,05	0,03	--
Menuet	18,63	--	0,65	0,16	0,09	--	0,25	0,05	0,03	--
Menuet	18,63	--	0,65	0,16	0,09	--	0,25	0,05	0,03	--
Menuet	10,54	--	0,37	0,09	0,05	--	0,14	0,03	0,02	--
Menuet	10,54	--	0,37	0,09	0,05	--	0,14	0,03	0,02	--
Baanhoek	17,05	--	6,46	2,04	0,75	--	2,48	0,77	0,06	--
Baanhoek	11,54	--	4,37	1,38	0,51	--	1,68	0,52	0,04	--
Baanhoek	15,27	--	7,64	2,43	0,88	--	2,93	0,92	0,06	--
Baanhoek	20,70	--	10,36	3,29	1,19	--	3,98	1,25	0,09	--
Geluidregister A15	589,41	--	374,26	142,74	121,24	--	375,66	118,60	114,60	--
Geluidregister A15	75,07	--	7,66	2,29	1,22	--	12,71	6,81	3,05	--
Geluidregister A15	75,07	--	7,66	2,29	1,22	--	12,71	6,81	3,05	--
Geluidregister A15	713,53	--	508,87	199,19	172,41	--	501,75	155,93	159,56	--
Geluidregister A15	110,28	--	10,66	3,09	1,34	--	17,37	9,29	3,96	--
Geluidregister A15	75,07	--	7,66	2,29	1,22	--	12,71	6,81	3,05	--
Geluidregister A15	461,13	--	280,40	87,78	56,24	--	277,25	109,59	72,13	--
Geluidregister A15	461,13	--	280,40	87,78	56,24	--	277,25	109,59	72,13	--
Geluidregister A15	75,07	--	7,66	2,29	1,22	--	12,71	6,81	3,05	--
Geluidregister A15	2,13	--	7,79	6,59	2,24	--	3,69	2,18	1,22	--
Geluidregister A15	461,13	--	280,40	87,78	56,24	--	277,25	109,59	72,13	--
Geluidregister A15	378,87	--	286,48	89,29	58,75	--	276,11	105,68	73,01	--
Geluidregister A15	2,13	--	7,79	6,59	2,24	--	3,69	2,18	1,22	--
Geluidregister A15	75,07	--	7,66	2,29	1,22	--	12,71	6,81	3,05	--
Geluidregister A15	2,13	--	7,79	6,59	2,24	--	3,69	2,18	1,22	--
Geluidregister A15	713,53	--	508,87	199,19	172,41	--	501,75	155,93	159,56	--
Geluidregister A15	1,29	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
Geluidregister A15	14374	15 / 80,470 / 80,667	--	Absoluut	-0,35	-0,17	-0,06	-0,69	-0,44	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	13759	15 / 81,451 / 81,454	--	Absoluut	-1,11	0,01	0,02	-1,10	-1,10	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	18886	15 / 80,706 / 80,842	--	Absoluut	1,52	0,05	0,12	2,26	2,44	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	18266	15 / 79,000 / 79,320	--	Absoluut	-1,05	-0,06	-0,05	-1,09	-0,99	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	17610	15 / 80,369 / 80,470	--	Absoluut	-0,62	0,08	0,12	-0,67	-0,65	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	17224	15 / 80,956 / 80,973	--	Absoluut	2,39	0,14	0,14	2,49	2,49	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	18734	15 / 80,358 / 80,956	--	Absoluut	-0,76	-0,06	0,24	-0,68	2,68	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	20892	15 / 80,369 / 80,435	--	Absoluut	-0,62	-0,08	-0,06	-0,67	-0,67	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	20332	15 / 80,966 / 81,244	--	Absoluut	-1,14	-0,02	0,13	-1,27	-1,04	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	21754	15 / 81,454 / 82,500	--	Absoluut	-1,13	-0,01	0,24	-1,17	-0,61	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	21473	15 / 80,348 / 80,358	--	Absoluut	-0,78	-0,01	-0,01	-0,79	-0,77	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	23663	15 / 79,099 / 80,100	--	Absoluut	-1,17	-0,04	0,14	-1,38	-1,05	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	27213	15 / 81,244 / 81,454	--	Absoluut	-1,13	-0,05	-0,03	-1,19	-1,12	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	26603	15 / 80,100 / 80,160	--	Absoluut	-1,10	-0,04	-0,04	-0,99	-0,99	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	25500	15 / 80,100 / 80,348	--	Absoluut	-1,19	-0,02	-0,01	-1,04	-0,79	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	30061	15 / 80,369 / 80,470	--	Absoluut	-0,78	0,12	0,16	-0,65	-0,63	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	28699	15 / 80,435 / 80,771	--	Absoluut	-0,60	-0,07	0,01	-0,30	1,90	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	31333	15 / 80,771 / 80,842	--	Absoluut	1,97	-0,07	0,12	1,90	2,44	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	32113	15 / 80,973 / 81,016	--	Absoluut	2,31	0,14	0,18	2,22	2,49	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	30685	15 / 80,706 / 80,842	--	Absoluut	0,91	0,08	0,09	1,56	1,61	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	31022	15 / 80,470 / 80,667	--	Absoluut	-0,79	-0,15	-0,03	-0,81	-0,46	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	31284	15 / 80,160 / 80,349	--	Absoluut	-0,95	-0,05	-0,03	-0,99	-0,71	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	33641	15 / 80,667 / 80,668	--	Absoluut	-0,61	-0,06	-0,06	-0,69	-0,69	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	35126	15 / 80,537 / 80,706	--	Absoluut	-0,46	-0,05	-0,05	-0,43	-0,43	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	35965	15 / 80,843 / 80,956	--	Absoluut	2,32	0,14	0,24	2,52	2,58	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	35376	15 / 81,017 / 81,139	--	Absoluut	2,07	-0,08	0,00	0,71	1,48	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	36496	15 / 80,537 / 80,706	--	Absoluut	-0,62	-0,08	0,06	-0,58	-0,51	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	37466	15 / 81,017 / 81,329	--	Absoluut	0,72	0,09	0,14	0,63	0,70	--	Intensiteit	0	0,75
Geluidregister A15	37009	15 / 80,359 / 80,369	--	Absoluut	-0,64	-0,06	-0,05	-0,69	-0,67	--	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Geluidregister A15	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
Geluidregister A15	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Geluidregister A15	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100
Geluidregister A15	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
Geluidregister A15	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100

Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
Geluidregister A15	50	--	50	50	50	--	8964,32	6,42	3,17	1,29	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	65803,76	6,16	3,36	1,59	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	80	--	75	75	75	--	100,96	6,35	3,40	1,28	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	44484,76	6,43	3,07	1,33	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	80	--	75	75	75	--	8964,32	6,42	3,17	1,29	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	37925,68	6,43	3,01	1,35	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	54939,76	6,22	3,34	1,50	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	58688,76	6,39	3,09	1,37	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	50	--	50	50	50	--	330,08	5,85	4,07	1,69	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	36912,76	6,20	3,19	1,61	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	54939,76	6,22	3,34	1,50	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	54939,76	6,22	3,34	1,50	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	80	--	75	75	75	--	330,08	5,85	4,07	1,69	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	44484,76	6,43	3,07	1,33	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	54939,76	6,22	3,34	1,50	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	80	--	75	75	75	--	8964,32	6,42	3,17	1,29	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	58688,76	6,39	3,09	1,37	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	58688,76	6,39	3,09	1,37	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	54939,76	6,22	3,34	1,50	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	65	--	65	65	65	--	100,96	6,35	3,40	1,28	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	65	--	65	65	65	--	8964,32	6,42	3,17	1,29	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	44484,76	6,43	3,07	1,33	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	50	--	50	50	50	--	8964,32	6,42	3,17	1,29	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	65	--	65	65	65	--	100,96	6,35	3,40	1,28	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	37925,68	6,43	3,01	1,35	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	65803,76	6,16	3,36	1,59	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	50	--	50	50	50	--	100,96	6,35	3,40	1,28	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	65	--	65	65	65	--	6292,04	6,38	3,35	1,26	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	100	--	90	90	90	--	44484,76	6,43	3,07	1,33	--	--	--	--	--

Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
Geluidregister A15	95,13	95,65	95,41	--	1,85	1,09	1,16	--	3,02	3,27	3,43	--	--	--	--	--	547,18	271,91
Geluidregister A15	75,05	83,92	68,25	--	12,56	9,02	16,49	--	12,39	7,06	15,26	--	--	--	--	--	3039,78	1853,62
Geluidregister A15	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6,41	3,43
Geluidregister A15	80,50	85,54	78,22	--	9,81	6,43	9,54	--	9,70	8,03	12,24	--	--	--	--	--	2301,58	1167,13
Geluidregister A15	95,13	95,65	95,41	--	1,85	1,09	1,16	--	3,02	3,27	3,43	--	--	--	--	--	547,18	271,91
Geluidregister A15	76,94	82,91	74,20	--	11,74	7,83	11,51	--	11,32	9,26	14,30	--	--	--	--	--	1877,13	946,03
Geluidregister A15	78,05	85,76	71,42	--	10,95	7,78	14,69	--	11,00	6,46	13,89	--	--	--	--	--	2666,56	1573,66
Geluidregister A15	76,88	82,86	74,13	--	11,77	7,85	11,53	--	11,35	9,29	14,34	--	--	--	--	--	2881,91	1503,44
Geluidregister A15	40,52	34,75	38,10	--	40,36	49,03	40,07	--	19,12	16,22	21,82	--	--	--	--	--	7,82	4,67
Geluidregister A15	74,76	83,34	67,96	--	12,80	9,49	16,72	--	12,44	7,17	15,32	--	--	--	--	--	1709,91	981,59
Geluidregister A15	78,05	85,76	71,42	--	10,95	7,78	14,69	--	11,00	6,46	13,89	--	--	--	--	--	2666,56	1573,66
Geluidregister A15	78,05	85,76	71,42	--	10,95	7,78	14,69	--	11,00	6,46	13,89	--	--	--	--	--	2666,56	1573,66
Geluidregister A15	40,52	34,75	38,10	--	40,36	49,03	40,07	--	19,12	16,22	21,82	--	--	--	--	--	7,82	4,67
Geluidregister A15	80,50	85,54	78,22	--	9,81	6,43	9,54	--	9,70	8,03	12,24	--	--	--	--	--	2301,58	1167,13
Geluidregister A15	78,05	85,76	71,42	--	10,95	7,78	14,69	--	11,00	6,46	13,89	--	--	--	--	--	2666,56	1573,66
Geluidregister A15	95,13	95,65	95,41	--	1,85	1,09	1,16	--	3,02	3,27	3,43	--	--	--	--	--	547,18	271,91
Geluidregister A15	76,88	82,86	74,13	--	11,77	7,85	11,53	--	11,35	9,29	14,34	--	--	--	--	--	2881,91	1503,44
Geluidregister A15	76,88	82,86	74,13	--	11,77	7,85	11,53	--	11,35	9,29	14,34	--	--	--	--	--	2881,91	1503,44
Geluidregister A15	78,05	85,76	71,42	--	10,95	7,78	14,69	--	11,00	6,46	13,89	--	--	--	--	--	2666,56	1573,66
Geluidregister A15	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6,41	3,43
Geluidregister A15	95,13	95,65	95,41	--	1,85	1,09	1,16	--	3,02	3,27	3,43	--	--	--	--	--	547,18	271,91
Geluidregister A15	80,50	85,54	78,22	--	9,81	6,43	9,54	--	9,70	8,03	12,24	--	--	--	--	--	2301,58	1167,13
Geluidregister A15	95,13	95,65	95,41	--	1,85	1,09	1,16	--	3,02	3,27	3,43	--	--	--	--	--	547,18	271,91
Geluidregister A15	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6,41	3,43
Geluidregister A15	76,94	82,91	74,20	--	11,74	7,83	11,51	--	11,32	9,26	14,30	--	--	--	--	--	1877,13	946,03
Geluidregister A15	75,05	83,92	68,25	--	12,56	9,02	16,49	--	12,39	7,06	15,26	--	--	--	--	--	3039,78	1853,62
Geluidregister A15	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6,41	3,43
Geluidregister A15	94,92	95,68	94,62	--	1,91	1,09	1,54	--	3,17	3,23	3,84	--	--	--	--	--	380,90	201,42
Geluidregister A15	80,50	85,54	78,22	--	9,81	6,43	9,54	--	9,70	8,03	12,24	--	--	--	--	--	2301,58	1167,13

Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Geluidregister A15	110,28	--	10,66	3,09	1,34	--	17,37	9,29	3,96	--
Geluidregister A15	713,53	--	508,87	199,19	172,41	--	501,75	155,93	159,56	--
Geluidregister A15	1,29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	461,13	--	280,40	87,78	56,24	--	277,25	109,59	72,13	--
Geluidregister A15	110,28	--	10,66	3,09	1,34	--	17,37	9,29	3,96	--
Geluidregister A15	378,87	--	286,48	89,29	58,75	--	276,11	105,68	73,01	--
Geluidregister A15	589,41	--	374,26	142,74	121,24	--	375,66	118,60	114,60	--
Geluidregister A15	597,29	--	441,40	142,46	92,94	--	425,43	168,59	115,51	--
Geluidregister A15	2,13	--	7,79	6,59	2,24	--	3,69	2,18	1,22	--
Geluidregister A15	403,85	--	292,76	111,74	99,33	--	284,65	84,42	91,06	--
Geluidregister A15	589,41	--	374,26	142,74	121,24	--	375,66	118,60	114,60	--
Geluidregister A15	589,41	--	374,26	142,74	121,24	--	375,66	118,60	114,60	--
Geluidregister A15	2,13	--	7,79	6,59	2,24	--	3,69	2,18	1,22	--
Geluidregister A15	461,13	--	280,40	87,78	56,24	--	277,25	109,59	72,13	--
Geluidregister A15	589,41	--	374,26	142,74	121,24	--	375,66	118,60	114,60	--
Geluidregister A15	110,28	--	10,66	3,09	1,34	--	17,37	9,29	3,96	--
Geluidregister A15	597,29	--	441,40	142,46	92,94	--	425,43	168,59	115,51	--
Geluidregister A15	597,29	--	441,40	142,46	92,94	--	425,43	168,59	115,51	--
Geluidregister A15	589,41	--	374,26	142,74	121,24	--	375,66	118,60	114,60	--
Geluidregister A15	1,29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	110,28	--	10,66	3,09	1,34	--	17,37	9,29	3,96	--
Geluidregister A15	461,13	--	280,40	87,78	56,24	--	277,25	109,59	72,13	--
Geluidregister A15	110,28	--	10,66	3,09	1,34	--	17,37	9,29	3,96	--
Geluidregister A15	1,29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	378,87	--	286,48	89,29	58,75	--	276,11	105,68	73,01	--
Geluidregister A15	713,53	--	508,87	199,19	172,41	--	501,75	155,93	159,56	--
Geluidregister A15	1,29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Geluidregister A15	75,07	--	7,66	2,29	1,22	--	12,71	6,81	3,05	--
Geluidregister A15	461,13	--	280,40	87,78	56,24	--	277,25	109,59	72,13	--

Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1-1		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-2		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-3		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-4		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-5		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-6		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-7		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-8		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-9		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-10		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-11		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-12		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-13		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-14		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-15		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-16		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-17		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-18		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-19		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1-20		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2-1		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2-2		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2-3		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2-4		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2-5		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2-6		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2-7		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2-8		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2-9		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2-10		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2-11		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2-12		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3-1		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3-2		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3-3		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
3-4		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3-5		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3-6		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3-7		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3-8		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3-9		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3-10		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4-1		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4-2		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4-3		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4-4		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4-5		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4-6		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4-7		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4-8		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4-9		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4-10		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4-11		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4-12		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5-1		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5-2		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5-3		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5-4		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5-5		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5-6		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5-7		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5-8		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5-9		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5-10		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-1		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-2		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-3		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-4		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-5		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-6		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
6-7		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-8		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-9		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-10		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-11		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-12		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-13		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-14		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-15		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-16		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-17		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-18		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-19		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-20		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-21		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-22		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-23		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6-24		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-1		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-2		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-3		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-4		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-5		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-6		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-7		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-8		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-9		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-10		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-11		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-12		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-13		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-14		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-15		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-16		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7-17		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

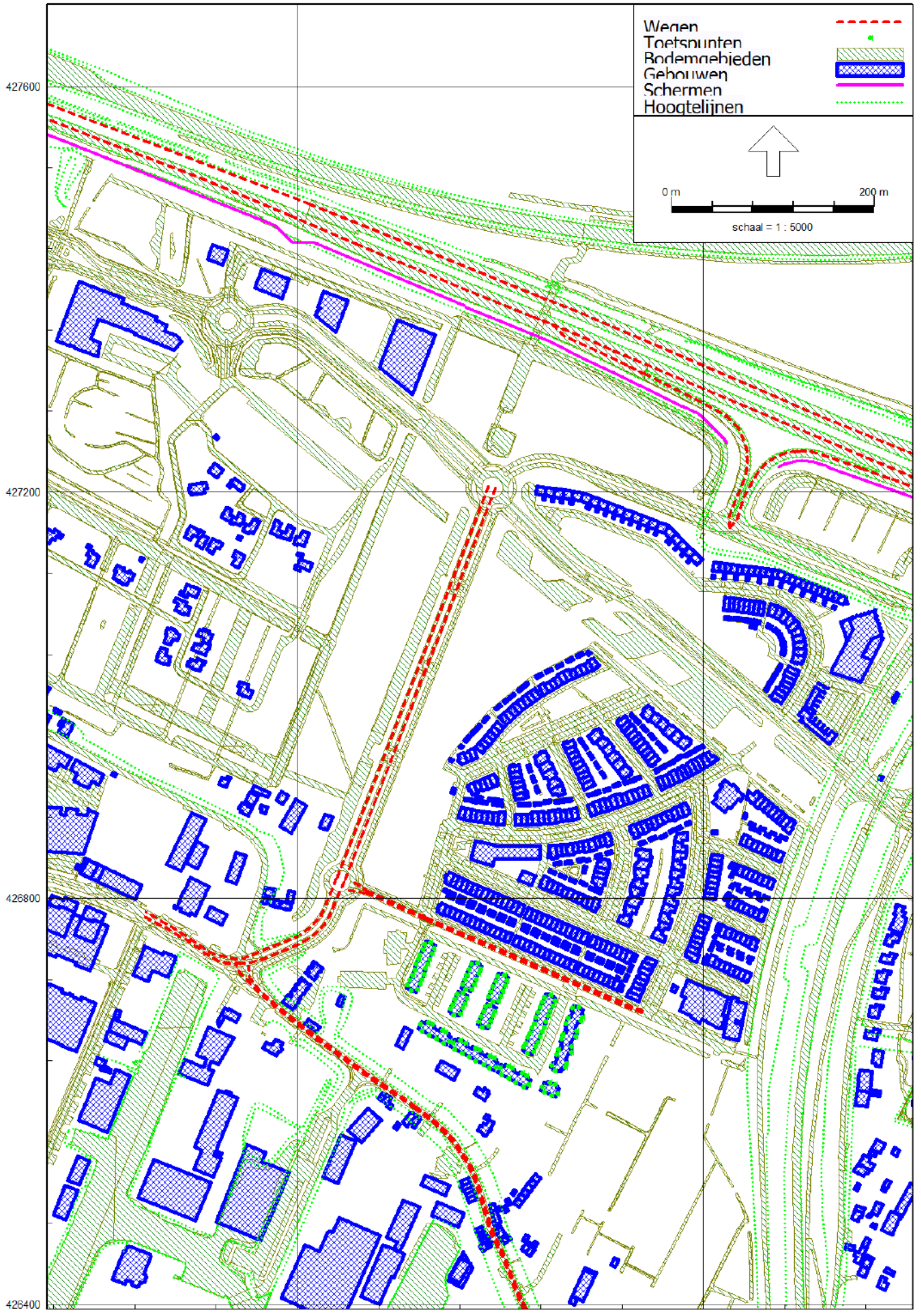
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

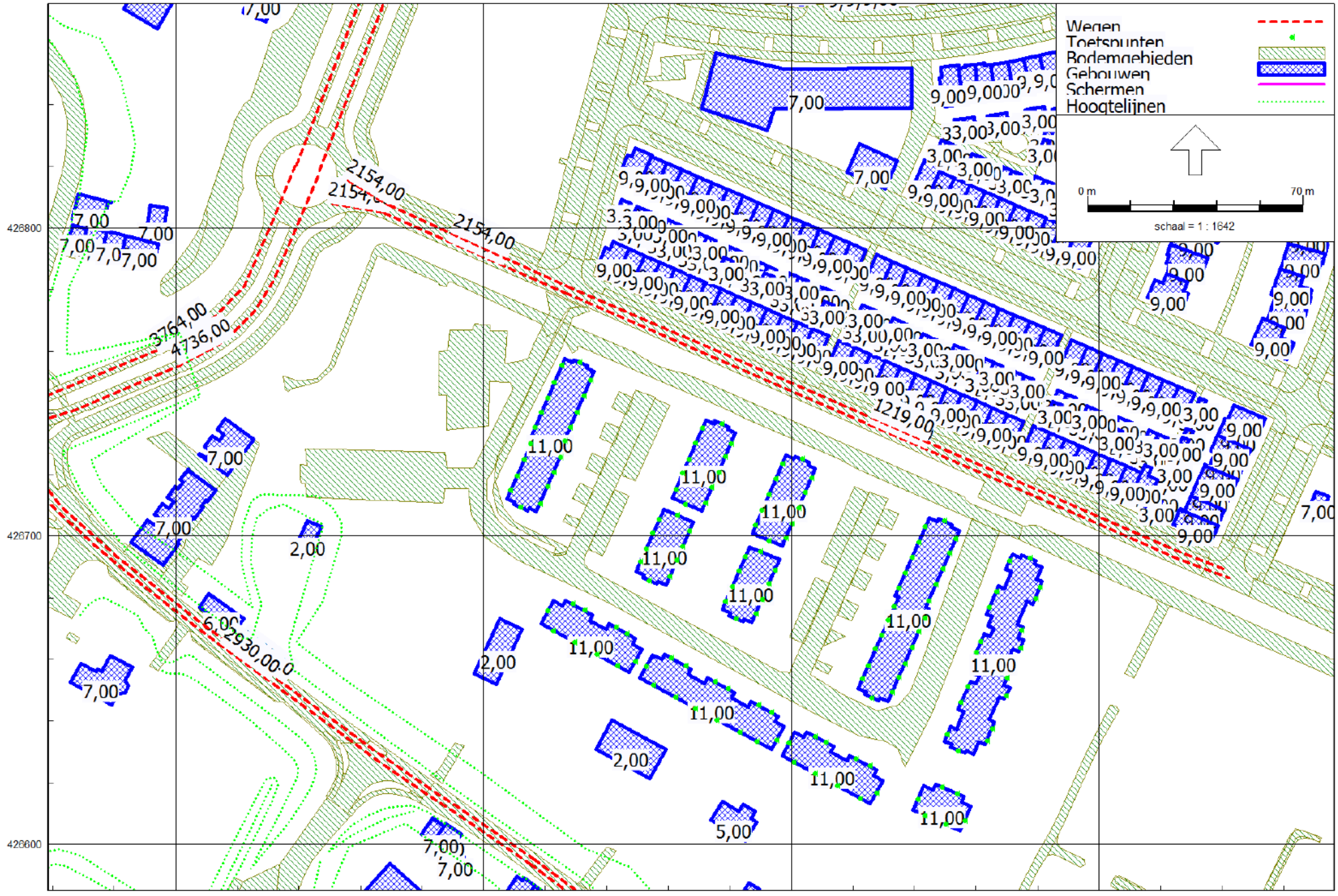
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
7-18		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8-1		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8-2		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8-3		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8-4		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8-5		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8-6		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9-1		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9-2		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9-3		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9-4		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9-5		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9-6		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9-7		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9-8		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9-9		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
9-10		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10-1		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10-2		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10-3		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10-4		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10-5		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10-6		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10-7		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10-8		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10-9		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10-10		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10-11		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10-12		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10-13		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10-14		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11-1		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11-2		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11-3		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11-4		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

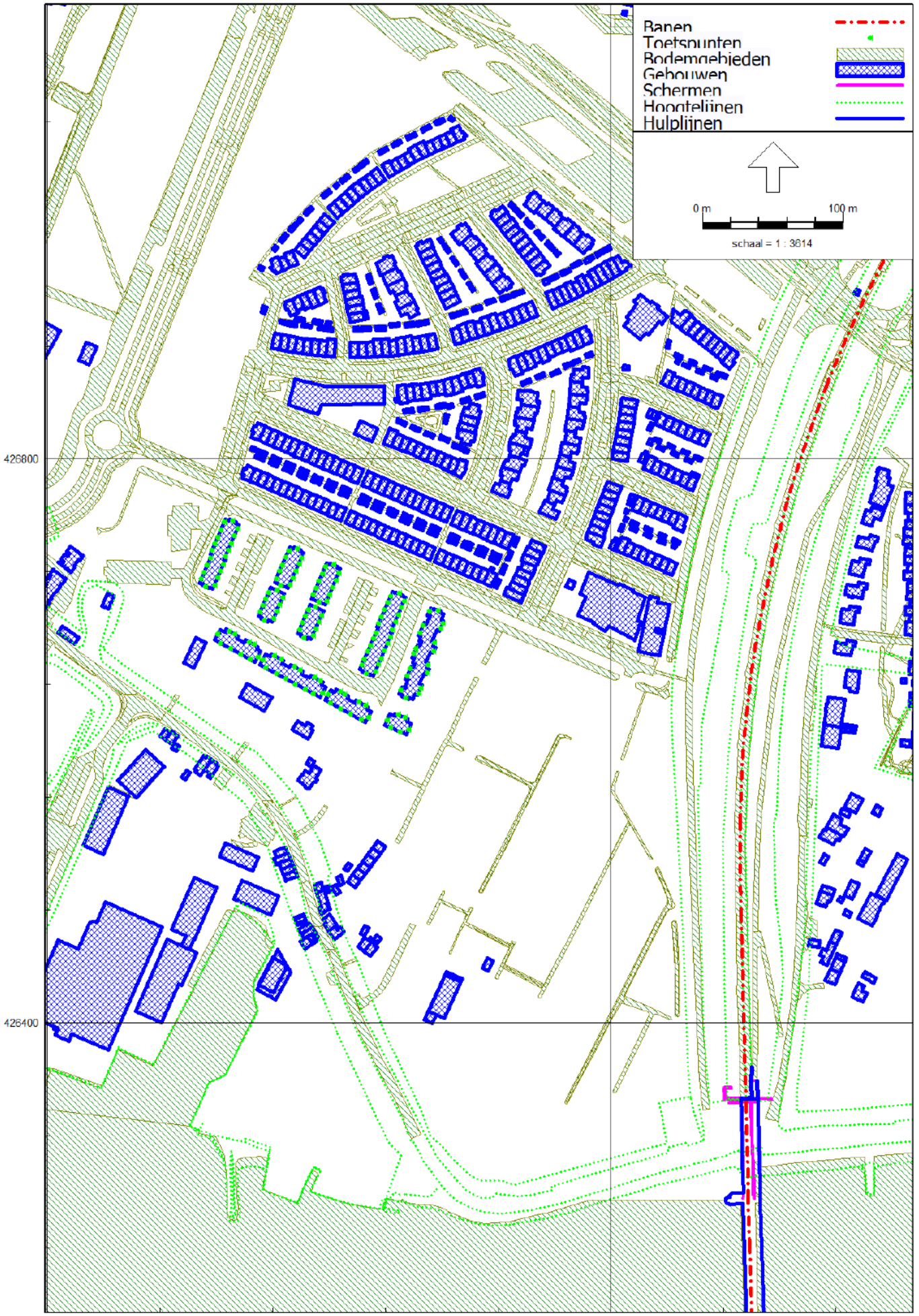
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
weg en rail (dec 2020) - wegverkeerslawaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
11-5		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11-6		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11-7		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11-8		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11-9		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11-10		-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 3 Rekenmodellen


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
0 m
200 m
schaal = 1 : 5000
427600
427200
426800
426400
110000
110400


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
0 m
70 m
schaal = 1 : 1642
426800
426700
426600
110000
110100
110200
110300
2154,00
3764,00
4736,00
1219,00
6.02930,00.0
intensiteiten en hoogte gebouwen
Rho - Rotterdam
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [weg en rail (dec 2020) - basismodel Baanhoek West (dec 2020)] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Rho - Rotterdam


Banen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
Hulplijnen
0 m
100 m
schaal = 1 : 3814
426800
426400
110000
110400

Bijlage 4 Resultaten wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidregister A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
10-1_A	1,50	35,16
10-1_B	4,50	38,77
10-1_C	7,50	41,42
10-10_A	1,50	29,96
10-10_B	4,50	33,23
10-10_C	7,50	40,40
10-11_A	1,50	28,95
10-11_B	4,50	35,51
10-11_C	7,50	42,05
10-12_A	1,50	29,15
10-12_B	4,50	36,48
10-12_C	7,50	41,61
10-13_A	1,50	29,70
10-13_B	4,50	35,78
10-13_C	7,50	40,69
10-14_A	1,50	30,73
10-14_B	4,50	36,22
10-14_C	7,50	40,68
10-2_A	1,50	39,19
10-2_B	4,50	41,95
10-2_C	7,50	45,40
10-3_A	1,50	39,10
10-3_B	4,50	41,90
10-3_C	7,50	45,58
10-4_A	1,50	38,62
10-4_B	4,50	41,59
10-4_C	7,50	45,44
10-5_A	1,50	38,11
10-5_B	4,50	40,91
10-5_C	7,50	43,50
10-6_A	1,50	38,45
10-6_B	4,50	41,69
10-6_C	7,50	44,38
10-7_A	1,50	38,81
10-7_B	4,50	42,08
10-7_C	7,50	45,45
10-8_A	1,50	35,35
10-8_B	4,50	38,28
10-8_C	7,50	43,24
10-9_A	1,50	30,25
10-9_B	4,50	33,84
10-9_C	7,50	40,57
1-1_A	1,50	39,36
1-1_B	4,50	41,99
1-1_C	7,50	43,93
1-10_A	1,50	36,87
1-10_B	4,50	38,82
1-10_C	7,50	41,27
11-1_A	1,50	35,36
1-11_A	1,50	28,78
11-1_B	4,50	38,32
1-11_B	4,50	32,92
11-1_C	7,50	41,23
1-11_C	7,50	39,31
11-10_A	1,50	26,97
11-10_B	4,50	32,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidregister A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
11-10_C	7,50	40,37
11-2_A	1,50	37,84
1-12_A	1,50	37,86
11-2_B	4,50	40,78
1-12_B	4,50	40,14
11-2_C	7,50	43,37
1-12_C	7,50	44,36
11-3_A	1,50	37,93
1-13_A	1,50	38,02
11-3_B	4,50	40,73
1-13_B	4,50	40,41
11-3_C	7,50	43,41
1-13_C	7,50	44,52
11-4_A	1,50	38,93
1-14_A	1,50	38,48
11-4_B	4,50	41,54
1-14_B	4,50	40,82
11-4_C	7,50	45,50
1-14_C	7,50	44,63
11-5_A	1,50	39,66
1-15_A	1,50	38,25
11-5_B	4,50	42,05
1-15_B	4,50	40,78
11-5_C	7,50	45,61
1-15_C	7,50	44,39
11-6_A	1,50	37,96
1-16_A	1,50	38,42
11-6_B	4,50	39,87
1-16_B	4,50	41,48
11-6_C	7,50	44,22
1-16_C	7,50	44,38
11-7_A	1,50	12,22
1-17_A	1,50	38,14
11-7_B	4,50	34,11
1-17_B	4,50	41,31
11-7_C	7,50	40,76
1-17_C	7,50	44,22
11-8_A	1,50	14,22
1-18_A	1,50	38,08
11-8_B	4,50	33,06
1-18_B	4,50	41,22
11-8_C	7,50	41,28
1-18_C	7,50	44,06
11-9_A	1,50	22,31
1-19_A	1,50	38,04
11-9_B	4,50	32,88
1-19_B	4,50	41,23
11-9_C	7,50	41,62
1-19_C	7,50	43,79
1-2_A	1,50	37,62
1-2_B	4,50	39,35
1-2_C	7,50	42,41
1-20_A	1,50	37,69
1-20_B	4,50	40,92
1-20_C	7,50	43,65
1-3_A	1,50	37,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidregister A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
1-3_B	4,50	39,31
1-3_C	7,50	41,66
1-4_A	1,50	39,06
1-4_B	4,50	40,52
1-4_C	7,50	42,84
1-5_A	1,50	38,19
1-5_B	4,50	39,87
1-5_C	7,50	42,31
1-6_A	1,50	38,13
1-6_B	4,50	39,83
1-6_C	7,50	42,44
1-7_A	1,50	37,77
1-7_B	4,50	39,46
1-7_C	7,50	41,77
1-8_A	1,50	37,99
1-8_B	4,50	39,62
1-8_C	7,50	41,94
1-9_A	1,50	37,48
1-9_B	4,50	39,22
1-9_C	7,50	41,92
2-1_A	1,50	38,06
2-1_B	4,50	41,64
2-1_C	7,50	43,97
2-10_A	1,50	37,36
2-10_B	4,50	40,66
2-10_C	7,50	43,21
2-11_A	1,50	37,73
2-11_B	4,50	41,08
2-11_C	7,50	43,35
2-12_A	1,50	37,29
2-12_B	4,50	40,76
2-12_C	7,50	43,17
2-2_A	1,50	36,53
2-2_B	4,50	40,08
2-2_C	7,50	42,15
2-3_A	1,50	36,94
2-3_B	4,50	40,17
2-3_C	7,50	42,18
2-4_A	1,50	37,12
2-4_B	4,50	40,04
2-4_C	7,50	42,05
2-5_A	1,50	37,22
2-5_B	4,50	39,95
2-5_C	7,50	42,24
2-6_A	1,50	36,94
2-6_B	4,50	39,51
2-6_C	7,50	41,59
2-7_A	1,50	33,35
2-7_B	4,50	35,48
2-7_C	7,50	39,60
2-8_A	1,50	36,96
2-8_B	4,50	39,91
2-8_C	7,50	43,54
2-9_A	1,50	37,01
2-9_B	4,50	40,06
2-9_C	7,50	43,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidregister A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
3-1_A	1,50	34,15
3-1_B	4,50	36,34
3-1_C	7,50	39,62
3-10_A	1,50	36,37
3-10_B	4,50	39,18
3-10_C	7,50	41,70
3-2_A	1,50	37,32
3-2_B	4,50	40,00
3-2_C	7,50	42,80
3-3_A	1,50	37,32
3-3_B	4,50	39,96
3-3_C	7,50	42,98
3-4_A	1,50	37,38
3-4_B	4,50	39,98
3-4_C	7,50	43,13
3-5_A	1,50	37,50
3-5_B	4,50	40,16
3-5_C	7,50	43,46
3-6_A	1,50	34,59
3-6_B	4,50	37,47
3-6_C	7,50	41,25
3-7_A	1,50	36,62
3-7_B	4,50	39,76
3-7_C	7,50	43,75
3-8_A	1,50	36,59
3-8_B	4,50	39,64
3-8_C	7,50	43,30
3-9_A	1,50	36,66
3-9_B	4,50	39,57
3-9_C	7,50	43,07
4-1_A	1,50	38,07
4-1_B	4,50	41,80
4-1_C	7,50	44,17
4-10_A	1,50	38,07
4-10_B	4,50	41,56
4-10_C	7,50	43,83
4-11_A	1,50	37,74
4-11_B	4,50	41,40
4-11_C	7,50	43,71
4-12_A	1,50	37,59
4-12_B	4,50	41,50
4-12_C	7,50	43,85
4-2_A	1,50	37,04
4-2_B	4,50	41,12
4-2_C	7,50	42,99
4-3_A	1,50	36,99
4-3_B	4,50	40,88
4-3_C	7,50	42,86
4-4_A	1,50	37,01
4-4_B	4,50	40,70
4-4_C	7,50	42,99
4-5_A	1,50	37,19
4-5_B	4,50	40,67
4-5_C	7,50	43,41
4-6_A	1,50	37,23
4-6_B	4,50	40,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidregister A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
4-6_C	7,50	43,57
4-7_A	1,50	34,03
4-7_B	4,50	36,55
4-7_C	7,50	40,08
4-8_A	1,50	38,26
4-8_B	4,50	41,53
4-8_C	7,50	44,88
4-9_A	1,50	38,34
4-9_B	4,50	41,75
4-9_C	7,50	44,51
5-1_A	1,50	34,49
5-1_B	4,50	37,03
5-1_C	7,50	40,12
5-10_A	1,50	38,03
5-10_B	4,50	41,05
5-10_C	7,50	44,02
5-2_A	1,50	36,91
5-2_B	4,50	39,86
5-2_C	7,50	42,90
5-3_A	1,50	37,10
5-3_B	4,50	39,95
5-3_C	7,50	43,46
5-4_A	1,50	37,04
5-4_B	4,50	40,02
5-4_C	7,50	43,10
5-5_A	1,50	37,07
5-5_B	4,50	39,99
5-5_C	7,50	43,40
5-6_A	1,50	35,75
5-6_B	4,50	38,64
5-6_C	7,50	41,93
5-7_A	1,50	37,91
5-7_B	4,50	40,74
5-7_C	7,50	44,00
5-8_A	1,50	38,20
5-8_B	4,50	40,99
5-8_C	7,50	44,19
5-9_A	1,50	38,20
5-9_B	4,50	41,03
5-9_C	7,50	44,18
6-1_A	1,50	39,13
6-1_B	4,50	42,78
6-1_C	7,50	44,93
6-10_A	1,50	38,64
6-10_B	4,50	41,45
6-10_C	7,50	44,80
6-11_A	1,50	38,49
6-11_B	4,50	41,31
6-11_C	7,50	45,10
6-12_A	1,50	38,64
6-12_B	4,50	41,49
6-12_C	7,50	45,47
6-13_A	1,50	35,57
6-13_B	4,50	38,26
6-13_C	7,50	41,78
6-14_A	1,50	36,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidregister A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
6-14_B	4,50	39,13
6-14_C	7,50	41,47
6-15_A	1,50	36,76
6-15_B	4,50	39,15
6-15_C	7,50	41,49
6-16_A	1,50	36,71
6-16_B	4,50	39,07
6-16_C	7,50	41,56
6-17_A	1,50	37,10
6-17_B	4,50	39,40
6-17_C	7,50	41,90
6-18_A	1,50	36,66
6-18_B	4,50	39,04
6-18_C	7,50	41,52
6-19_A	1,50	36,66
6-19_B	4,50	39,06
6-19_C	7,50	42,03
6-2_A	1,50	37,84
6-2_B	4,50	41,69
6-2_C	7,50	43,71
6-20_A	1,50	37,55
6-20_B	4,50	40,16
6-20_C	7,50	43,03
6-21_A	1,50	37,16
6-21_B	4,50	40,02
6-21_C	7,50	42,42
6-22_A	1,50	37,65
6-22_B	4,50	40,80
6-22_C	7,50	42,68
6-23_A	1,50	38,06
6-23_B	4,50	41,27
6-23_C	7,50	43,53
6-24_A	1,50	37,68
6-24_B	4,50	41,10
6-24_C	7,50	43,33
6-3_A	1,50	37,84
6-3_B	4,50	41,29
6-3_C	7,50	43,33
6-4_A	1,50	38,02
6-4_B	4,50	41,37
6-4_C	7,50	43,37
6-5_A	1,50	38,03
6-5_B	4,50	41,22
6-5_C	7,50	43,65
6-6_A	1,50	38,19
6-6_B	4,50	41,38
6-6_C	7,50	44,15
6-7_A	1,50	37,82
6-7_B	4,50	40,79
6-7_C	7,50	43,71
6-8_A	1,50	38,35
6-8_B	4,50	41,18
6-8_C	7,50	44,03
6-9_A	1,50	38,65
6-9_B	4,50	41,56
6-9_C	7,50	44,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidregister A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
7-1_A	1,50	39,03
7-1_B	4,50	42,56
7-1_C	7,50	44,80
7-10_A	1,50	34,10
7-10_B	4,50	37,22
7-10_C	7,50	40,57
7-11_A	1,50	37,05
7-11_B	4,50	39,55
7-11_C	7,50	40,77
7-12_A	1,50	36,98
7-12_B	4,50	39,44
7-12_C	7,50	40,59
7-13_A	1,50	37,16
7-13_B	4,50	39,42
7-13_C	7,50	40,57
7-14_A	1,50	38,38
7-14_B	4,50	40,71
7-14_C	7,50	42,13
7-15_A	1,50	37,73
7-15_B	4,50	40,10
7-15_C	7,50	41,98
7-16_A	1,50	38,51
7-16_B	4,50	40,95
7-16_C	7,50	42,67
7-17_A	1,50	38,11
7-17_B	4,50	40,90
7-17_C	7,50	42,90
7-18_A	1,50	38,04
7-18_B	4,50	40,87
7-18_C	7,50	43,14
7-2_A	1,50	37,17
7-2_B	4,50	41,05
7-2_C	7,50	43,62
7-3_A	1,50	37,48
7-3_B	4,50	40,72
7-3_C	7,50	43,43
7-4_A	1,50	37,81
7-4_B	4,50	40,99
7-4_C	7,50	44,00
7-5_A	1,50	37,24
7-5_B	4,50	40,48
7-5_C	7,50	43,14
7-6_A	1,50	36,96
7-6_B	4,50	39,83
7-6_C	7,50	42,83
7-7_A	1,50	36,71
7-7_B	4,50	38,99
7-7_C	7,50	42,03
7-8_A	1,50	37,09
7-8_B	4,50	39,57
7-8_C	7,50	42,62
7-9_A	1,50	36,94
7-9_B	4,50	39,69
7-9_C	7,50	43,61
8-1_A	1,50	37,91
8-1_B	4,50	40,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidregister A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
8-1_C	7,50	43,57
8-2_A	1,50	38,12
8-2_B	4,50	40,96
8-2_C	7,50	43,29
8-3_A	1,50	36,80
8-3_B	4,50	39,84
8-3_C	7,50	43,72
8-4_A	1,50	26,00
8-4_B	4,50	29,04
8-4_C	7,50	35,79
8-5_A	1,50	25,24
8-5_B	4,50	28,14
8-5_C	7,50	33,99
8-6_A	1,50	36,59
8-6_B	4,50	38,97
8-6_C	7,50	39,76
9-1_A	1,50	34,24
9-1_B	4,50	37,03
9-1_C	7,50	39,18
9-10_A	1,50	27,92
9-10_B	4,50	31,19
9-10_C	7,50	38,33
9-2_A	1,50	38,42
9-2_B	4,50	41,12
9-2_C	7,50	43,98
9-3_A	1,50	37,95
9-3_B	4,50	40,60
9-3_C	7,50	43,05
9-4_A	1,50	38,68
9-4_B	4,50	41,58
9-4_C	7,50	45,46
9-5_A	1,50	38,95
9-5_B	4,50	41,87
9-5_C	7,50	45,76
9-6_A	1,50	37,07
9-6_B	4,50	39,91
9-6_C	7,50	43,43
9-7_A	1,50	31,86
9-7_B	4,50	36,30
9-7_C	7,50	40,46
9-8_A	1,50	29,34
9-8_B	4,50	33,11
9-8_C	7,50	39,25
9-9_A	1,50	29,51
9-9_B	4,50	33,16
9-9_C	7,50	38,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ouverture-Ketelweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
10-1_A	1,50	17,27
10-1_B	4,50	19,50
10-1_C	7,50	22,83
10-10_A	1,50	26,37
10-10_B	4,50	32,47
10-10_C	7,50	34,95
10-11_A	1,50	26,25
10-11_B	4,50	32,32
10-11_C	7,50	34,91
10-12_A	1,50	24,40
10-12_B	4,50	31,71
10-12_C	7,50	34,67
10-13_A	1,50	24,38
10-13_B	4,50	31,54
10-13_C	7,50	34,35
10-14_A	1,50	25,20
10-14_B	4,50	31,25
10-14_C	7,50	33,44
10-2_A	1,50	30,48
10-2_B	4,50	31,07
10-2_C	7,50	31,83
10-3_A	1,50	30,76
10-3_B	4,50	31,30
10-3_C	7,50	31,95
10-4_A	1,50	31,66
10-4_B	4,50	32,11
10-4_C	7,50	32,73
10-5_A	1,50	31,60
10-5_B	4,50	32,05
10-5_C	7,50	32,73
10-6_A	1,50	32,52
10-6_B	4,50	32,88
10-6_C	7,50	33,52
10-7_A	1,50	33,21
10-7_B	4,50	33,51
10-7_C	7,50	34,16
10-8_A	1,50	23,10
10-8_B	4,50	24,48
10-8_C	7,50	27,56
10-9_A	1,50	26,37
10-9_B	4,50	32,57
10-9_C	7,50	34,82
1-1_A	1,50	41,19
1-1_B	4,50	42,20
1-1_C	7,50	42,98
1-10_A	1,50	42,68
1-10_B	4,50	43,85
1-10_C	7,50	45,25
11-1_A	1,50	18,87
1-11_A	1,50	36,37
11-1_B	4,50	20,85
1-11_B	4,50	38,27
11-1_C	7,50	24,76
1-11_C	7,50	40,90
11-10_A	1,50	27,04
11-10_B	4,50	32,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ouverture-Ketelweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
11-10_C	7,50	35,72
11-2_A	1,50	35,02
1-12_A	1,50	31,65
11-2_B	4,50	35,29
1-12_B	4,50	34,02
11-2_C	7,50	36,22
1-12_C	7,50	35,07
11-3_A	1,50	35,40
1-13_A	1,50	30,54
11-3_B	4,50	35,56
1-13_B	4,50	33,60
11-3_C	7,50	36,44
1-13_C	7,50	34,85
11-4_A	1,50	36,37
1-14_A	1,50	30,41
11-4_B	4,50	36,57
1-14_B	4,50	32,93
11-4_C	7,50	37,57
1-14_C	7,50	34,24
11-5_A	1,50	37,50
1-15_A	1,50	30,42
11-5_B	4,50	37,79
1-15_B	4,50	31,47
11-5_C	7,50	38,69
1-15_C	7,50	32,61
11-6_A	1,50	39,90
1-16_A	1,50	30,97
11-6_B	4,50	39,72
1-16_B	4,50	31,63
11-6_C	7,50	41,27
1-16_C	7,50	32,61
11-7_A	1,50	31,64
1-17_A	1,50	29,98
11-7_B	4,50	29,94
1-17_B	4,50	30,58
11-7_C	7,50	36,36
1-17_C	7,50	31,54
11-8_A	1,50	27,35
1-18_A	1,50	29,43
11-8_B	4,50	30,27
1-18_B	4,50	30,24
11-8_C	7,50	35,96
1-18_C	7,50	31,49
11-9_A	1,50	24,41
1-19_A	1,50	28,19
11-9_B	4,50	30,94
1-19_B	4,50	29,35
11-9_C	7,50	35,62
1-19_C	7,50	30,89
1-2_A	1,50	44,37
1-2_B	4,50	45,49
1-2_C	7,50	46,38
1-20_A	1,50	25,26
1-20_B	4,50	27,29
1-20_C	7,50	29,64
1-3_A	1,50	44,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ouverture-Ketelweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
1-3_B	4,50	45,58
1-3_C	7,50	46,41
1-4_A	1,50	44,24
1-4_B	4,50	45,47
1-4_C	7,50	46,28
1-5_A	1,50	44,02
1-5_B	4,50	45,32
1-5_C	7,50	46,17
1-6_A	1,50	43,89
1-6_B	4,50	45,15
1-6_C	7,50	46,07
1-7_A	1,50	43,34
1-7_B	4,50	44,58
1-7_C	7,50	45,65
1-8_A	1,50	43,30
1-8_B	4,50	44,46
1-8_C	7,50	45,60
1-9_A	1,50	43,01
1-9_B	4,50	44,17
1-9_C	7,50	45,46
2-1_A	1,50	38,61
2-1_B	4,50	39,12
2-1_C	7,50	39,84
2-10_A	1,50	25,00
2-10_B	4,50	26,13
2-10_C	7,50	28,20
2-11_A	1,50	28,42
2-11_B	4,50	28,98
2-11_C	7,50	30,05
2-12_A	1,50	26,59
2-12_B	4,50	27,62
2-12_C	7,50	29,06
2-2_A	1,50	38,07
2-2_B	4,50	38,64
2-2_C	7,50	39,43
2-3_A	1,50	36,43
2-3_B	4,50	36,80
2-3_C	7,50	37,73
2-4_A	1,50	34,55
2-4_B	4,50	35,05
2-4_C	7,50	36,11
2-5_A	1,50	33,79
2-5_B	4,50	34,32
2-5_C	7,50	35,47
2-6_A	1,50	32,82
2-6_B	4,50	33,22
2-6_C	7,50	34,48
2-7_A	1,50	30,08
2-7_B	4,50	30,91
2-7_C	7,50	32,36
2-8_A	1,50	19,73
2-8_B	4,50	22,54
2-8_C	7,50	26,05
2-9_A	1,50	20,15
2-9_B	4,50	22,93
2-9_C	7,50	26,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ouverture-Ketelweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
3-1_A	1,50	31,48
3-1_B	4,50	31,88
3-1_C	7,50	32,45
3-10_A	1,50	20,38
3-10_B	4,50	23,21
3-10_C	7,50	26,86
3-2_A	1,50	31,53
3-2_B	4,50	31,47
3-2_C	7,50	33,05
3-3_A	1,50	32,36
3-3_B	4,50	32,99
3-3_C	7,50	34,82
3-4_A	1,50	32,16
3-4_B	4,50	35,06
3-4_C	7,50	37,00
3-5_A	1,50	34,50
3-5_B	4,50	36,62
3-5_C	7,50	38,34
3-6_A	1,50	31,23
3-6_B	4,50	35,31
3-6_C	7,50	37,16
3-7_A	1,50	27,25
3-7_B	4,50	31,09
3-7_C	7,50	32,43
3-8_A	1,50	20,40
3-8_B	4,50	23,31
3-8_C	7,50	27,04
3-9_A	1,50	20,49
3-9_B	4,50	23,39
3-9_C	7,50	27,08
4-1_A	1,50	36,97
4-1_B	4,50	37,44
4-1_C	7,50	38,02
4-10_A	1,50	24,23
4-10_B	4,50	25,65
4-10_C	7,50	27,35
4-11_A	1,50	26,18
4-11_B	4,50	27,38
4-11_C	7,50	28,76
4-12_A	1,50	23,98
4-12_B	4,50	25,89
4-12_C	7,50	27,96
4-2_A	1,50	35,46
4-2_B	4,50	35,98
4-2_C	7,50	36,73
4-3_A	1,50	33,86
4-3_B	4,50	34,67
4-3_C	7,50	35,74
4-4_A	1,50	24,83
4-4_B	4,50	26,92
4-4_C	7,50	31,09
4-5_A	1,50	20,88
4-5_B	4,50	23,87
4-5_C	7,50	28,47
4-6_A	1,50	22,10
4-6_B	4,50	25,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ouverture-Ketelweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
4-6_C	7,50	30,06
4-7_A	1,50	20,28
4-7_B	4,50	23,56
4-7_C	7,50	27,45
4-8_A	1,50	22,51
4-8_B	4,50	24,32
4-8_C	7,50	26,60
4-9_A	1,50	22,64
4-9_B	4,50	24,48
4-9_C	7,50	26,85
5-1_A	1,50	19,90
5-1_B	4,50	22,09
5-1_C	7,50	25,10
5-10_A	1,50	20,14
5-10_B	4,50	22,93
5-10_C	7,50	25,95
5-2_A	1,50	24,47
5-2_B	4,50	26,27
5-2_C	7,50	29,65
5-3_A	1,50	24,82
5-3_B	4,50	26,32
5-3_C	7,50	29,05
5-4_A	1,50	23,19
5-4_B	4,50	25,06
5-4_C	7,50	28,20
5-5_A	1,50	26,95
5-5_B	4,50	30,21
5-5_C	7,50	32,18
5-6_A	1,50	33,04
5-6_B	4,50	35,34
5-6_C	7,50	36,34
5-7_A	1,50	27,59
5-7_B	4,50	30,11
5-7_C	7,50	31,21
5-8_A	1,50	26,51
5-8_B	4,50	29,27
5-8_C	7,50	30,56
5-9_A	1,50	20,43
5-9_B	4,50	23,20
5-9_C	7,50	26,21
6-1_A	1,50	31,17
6-1_B	4,50	31,96
6-1_C	7,50	32,82
6-10_A	1,50	24,37
6-10_B	4,50	26,05
6-10_C	7,50	28,62
6-11_A	1,50	28,94
6-11_B	4,50	32,07
6-11_C	7,50	33,29
6-12_A	1,50	31,00
6-12_B	4,50	33,29
6-12_C	7,50	34,35
6-13_A	1,50	29,75
6-13_B	4,50	32,10
6-13_C	7,50	33,19
6-14_A	1,50	20,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ouverture-Ketelweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
6-14_B	4,50	23,04
6-14_C	7,50	25,05
6-15_A	1,50	16,69
6-15_B	4,50	19,52
6-15_C	7,50	23,29
6-16_A	1,50	16,68
6-16_B	4,50	19,62
6-16_C	7,50	23,37
6-17_A	1,50	16,84
6-17_B	4,50	19,93
6-17_C	7,50	23,25
6-18_A	1,50	17,58
6-18_B	4,50	20,57
6-18_C	7,50	23,82
6-19_A	1,50	17,40
6-19_B	4,50	20,17
6-19_C	7,50	23,56
6-2_A	1,50	30,16
6-2_B	4,50	31,05
6-2_C	7,50	32,44
6-20_A	1,50	17,64
6-20_B	4,50	20,64
6-20_C	7,50	24,02
6-21_A	1,50	17,34
6-21_B	4,50	20,21
6-21_C	7,50	23,50
6-22_A	1,50	18,20
6-22_B	4,50	21,04
6-22_C	7,50	24,15
6-23_A	1,50	18,56
6-23_B	4,50	21,10
6-23_C	7,50	24,17
6-24_A	1,50	25,89
6-24_B	4,50	26,85
6-24_C	7,50	27,84
6-3_A	1,50	26,91
6-3_B	4,50	28,07
6-3_C	7,50	30,05
6-4_A	1,50	21,67
6-4_B	4,50	24,48
6-4_C	7,50	28,09
6-5_A	1,50	22,05
6-5_B	4,50	25,03
6-5_C	7,50	28,49
6-6_A	1,50	21,71
6-6_B	4,50	24,58
6-6_C	7,50	28,19
6-7_A	1,50	21,43
6-7_B	4,50	24,30
6-7_C	7,50	28,23
6-8_A	1,50	22,00
6-8_B	4,50	24,94
6-8_C	7,50	29,00
6-9_A	1,50	23,58
6-9_B	4,50	25,64
6-9_C	7,50	28,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ouverture-Ketelweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
7-1_A	1,50	29,93
7-1_B	4,50	30,78
7-1_C	7,50	32,18
7-10_A	1,50	20,52
7-10_B	4,50	22,75
7-10_C	7,50	27,20
7-11_A	1,50	9,30
7-11_B	4,50	12,50
7-11_C	7,50	13,30
7-12_A	1,50	8,09
7-12_B	4,50	11,62
7-12_C	7,50	12,40
7-13_A	1,50	11,91
7-13_B	4,50	14,68
7-13_C	7,50	16,15
7-14_A	1,50	13,90
7-14_B	4,50	16,36
7-14_C	7,50	19,65
7-15_A	1,50	15,96
7-15_B	4,50	18,14
7-15_C	7,50	22,66
7-16_A	1,50	17,42
7-16_B	4,50	19,59
7-16_C	7,50	24,27
7-17_A	1,50	17,23
7-17_B	4,50	19,51
7-17_C	7,50	24,27
7-18_A	1,50	18,86
7-18_B	4,50	20,47
7-18_C	7,50	23,62
7-2_A	1,50	26,77
7-2_B	4,50	27,86
7-2_C	7,50	30,30
7-3_A	1,50	19,40
7-3_B	4,50	22,61
7-3_C	7,50	27,56
7-4_A	1,50	17,84
7-4_B	4,50	20,80
7-4_C	7,50	25,18
7-5_A	1,50	17,45
7-5_B	4,50	20,16
7-5_C	7,50	24,99
7-6_A	1,50	17,47
7-6_B	4,50	20,07
7-6_C	7,50	24,99
7-7_A	1,50	18,29
7-7_B	4,50	20,93
7-7_C	7,50	25,51
7-8_A	1,50	19,01
7-8_B	4,50	21,51
7-8_C	7,50	25,97
7-9_A	1,50	28,70
7-9_B	4,50	30,07
7-9_C	7,50	31,41
8-1_A	1,50	26,76
8-1_B	4,50	27,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ouverture-Ketelweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
8-1_C	7,50	27,99
8-2_A	1,50	27,06
8-2_B	4,50	27,75
8-2_C	7,50	28,29
8-3_A	1,50	22,64
8-3_B	4,50	23,79
8-3_C	7,50	27,52
8-4_A	1,50	11,17
8-4_B	4,50	15,31
8-4_C	7,50	25,70
8-5_A	1,50	11,39
8-5_B	4,50	15,48
8-5_C	7,50	23,89
8-6_A	1,50	8,05
8-6_B	4,50	12,14
8-6_C	7,50	12,94
9-1_A	1,50	14,60
9-1_B	4,50	17,00
9-1_C	7,50	20,13
9-10_A	1,50	26,48
9-10_B	4,50	30,78
9-10_C	7,50	32,52
9-2_A	1,50	29,43
9-2_B	4,50	30,19
9-2_C	7,50	30,79
9-3_A	1,50	29,04
9-3_B	4,50	29,92
9-3_C	7,50	30,69
9-4_A	1,50	28,70
9-4_B	4,50	29,39
9-4_C	7,50	30,30
9-5_A	1,50	28,89
9-5_B	4,50	29,55
9-5_C	7,50	30,41
9-6_A	1,50	15,72
9-6_B	4,50	17,94
9-6_C	7,50	24,61
9-7_A	1,50	26,56
9-7_B	4,50	31,79
9-7_C	7,50	33,65
9-8_A	1,50	26,78
9-8_B	4,50	31,43
9-8_C	7,50	32,90
9-9_A	1,50	26,81
9-9_B	4,50	31,03
9-9_C	7,50	32,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Menuet
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
10-1_A	1,50	27,98
10-1_B	4,50	29,30
10-1_C	7,50	30,37
10-10_A	1,50	11,41
10-10_B	4,50	--
10-10_C	7,50	19,45
10-11_A	1,50	11,48
10-11_B	4,50	--
10-11_C	7,50	20,93
10-12_A	1,50	9,72
10-12_B	4,50	--
10-12_C	7,50	19,47
10-13_A	1,50	8,39
10-13_B	4,50	5,18
10-13_C	7,50	16,60
10-14_A	1,50	8,84
10-14_B	4,50	9,69
10-14_C	7,50	15,06
10-2_A	1,50	34,19
10-2_B	4,50	35,47
10-2_C	7,50	36,52
10-3_A	1,50	33,89
10-3_B	4,50	35,22
10-3_C	7,50	36,26
10-4_A	1,50	32,83
10-4_B	4,50	34,18
10-4_C	7,50	35,23
10-5_A	1,50	32,20
10-5_B	4,50	33,57
10-5_C	7,50	34,62
10-6_A	1,50	31,12
10-6_B	4,50	32,42
10-6_C	7,50	33,52
10-7_A	1,50	31,47
10-7_B	4,50	32,84
10-7_C	7,50	33,97
10-8_A	1,50	28,20
10-8_B	4,50	29,17
10-8_C	7,50	30,41
10-9_A	1,50	10,86
10-9_B	4,50	--
10-9_C	7,50	18,46
1-1_A	1,50	48,62
1-1_B	4,50	49,57
1-1_C	7,50	49,53
1-10_A	1,50	36,59
1-10_B	4,50	38,29
1-10_C	7,50	39,32
11-1_A	1,50	26,70
1-11_A	1,50	19,26
11-1_B	4,50	27,99
1-11_B	4,50	5,25
11-1_C	7,50	29,25
1-11_C	7,50	9,88
11-10_A	1,50	7,51
11-10_B	4,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Menuet
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
11-10_C	7,50	17,62
11-2_A	1,50	31,94
1-12_A	1,50	35,96
11-2_B	4,50	33,30
1-12_B	4,50	37,44
11-2_C	7,50	34,38
1-12_C	7,50	38,53
11-3_A	1,50	32,61
1-13_A	1,50	36,55
11-3_B	4,50	33,98
1-13_B	4,50	38,20
11-3_C	7,50	35,07
1-13_C	7,50	39,21
11-4_A	1,50	34,46
1-14_A	1,50	37,35
11-4_B	4,50	35,83
1-14_B	4,50	39,07
11-4_C	7,50	36,94
1-14_C	7,50	39,95
11-5_A	1,50	34,86
1-15_A	1,50	38,08
11-5_B	4,50	36,20
1-15_B	4,50	39,92
11-5_C	7,50	37,31
1-15_C	7,50	40,65
11-6_A	1,50	33,59
1-16_A	1,50	39,34
11-6_B	4,50	33,74
1-16_B	4,50	41,34
11-6_C	7,50	34,77
1-16_C	7,50	41,90
11-7_A	1,50	--
1-17_A	1,50	39,77
11-7_B	4,50	--
1-17_B	4,50	41,70
11-7_C	7,50	11,33
1-17_C	7,50	42,19
11-8_A	1,50	--
1-18_A	1,50	40,73
11-8_B	4,50	--
1-18_B	4,50	42,60
11-8_C	7,50	11,52
1-18_C	7,50	43,00
11-9_A	1,50	2,34
1-19_A	1,50	41,95
11-9_B	4,50	--
1-19_B	4,50	43,62
11-9_C	7,50	15,96
1-19_C	7,50	43,86
1-2_A	1,50	45,28
1-2_B	4,50	46,34
1-2_C	7,50	46,29
1-20_A	1,50	43,60
1-20_B	4,50	44,93
1-20_C	7,50	45,03
1-3_A	1,50	43,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Menuet
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
1-3_B	4,50	44,85
1-3_C	7,50	44,89
1-4_A	1,50	41,80
1-4_B	4,50	43,62
1-4_C	7,50	43,75
1-5_A	1,50	40,78
1-5_B	4,50	42,75
1-5_C	7,50	42,98
1-6_A	1,50	39,85
1-6_B	4,50	41,90
1-6_C	7,50	42,23
1-7_A	1,50	37,19
1-7_B	4,50	39,12
1-7_C	7,50	39,82
1-8_A	1,50	37,76
1-8_B	4,50	39,68
1-8_C	7,50	40,40
1-9_A	1,50	37,16
1-9_B	4,50	38,97
1-9_C	7,50	39,87
2-1_A	1,50	48,10
2-1_B	4,50	49,15
2-1_C	7,50	49,20
2-10_A	1,50	40,09
2-10_B	4,50	42,03
2-10_C	7,50	42,33
2-11_A	1,50	41,76
2-11_B	4,50	43,48
2-11_C	7,50	43,70
2-12_A	1,50	43,32
2-12_B	4,50	44,73
2-12_C	7,50	44,86
2-2_A	1,50	43,77
2-2_B	4,50	45,15
2-2_C	7,50	45,31
2-3_A	1,50	42,28
2-3_B	4,50	43,94
2-3_C	7,50	44,22
2-4_A	1,50	40,91
2-4_B	4,50	42,76
2-4_C	7,50	43,18
2-5_A	1,50	39,80
2-5_B	4,50	41,73
2-5_C	7,50	42,23
2-6_A	1,50	38,96
2-6_B	4,50	40,89
2-6_C	7,50	41,51
2-7_A	1,50	30,88
2-7_B	4,50	32,74
2-7_C	7,50	33,89
2-8_A	1,50	37,02
2-8_B	4,50	39,17
2-8_C	7,50	39,63
2-9_A	1,50	38,46
2-9_B	4,50	40,53
2-9_C	7,50	40,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Menuet
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
3-1_A	1,50	32,63
3-1_B	4,50	34,30
3-1_C	7,50	35,65
3-10_A	1,50	33,87
3-10_B	4,50	35,89
3-10_C	7,50	36,75
3-2_A	1,50	37,00
3-2_B	4,50	38,76
3-2_C	7,50	39,64
3-3_A	1,50	36,44
3-3_B	4,50	38,05
3-3_C	7,50	39,04
3-4_A	1,50	35,75
3-4_B	4,50	37,29
3-4_C	7,50	38,36
3-5_A	1,50	35,25
3-5_B	4,50	36,80
3-5_C	7,50	37,92
3-6_A	1,50	26,32
3-6_B	4,50	27,59
3-6_C	7,50	28,67
3-7_A	1,50	31,73
3-7_B	4,50	33,50
3-7_C	7,50	34,74
3-8_A	1,50	32,49
3-8_B	4,50	34,34
3-8_C	7,50	35,48
3-9_A	1,50	33,44
3-9_B	4,50	35,35
3-9_C	7,50	36,35
4-1_A	1,50	48,02
4-1_B	4,50	49,07
4-1_C	7,50	49,10
4-10_A	1,50	40,65
4-10_B	4,50	42,54
4-10_C	7,50	42,91
4-11_A	1,50	42,04
4-11_B	4,50	43,73
4-11_C	7,50	43,96
4-12_A	1,50	43,42
4-12_B	4,50	44,84
4-12_C	7,50	44,94
4-2_A	1,50	43,51
4-2_B	4,50	44,87
4-2_C	7,50	45,01
4-3_A	1,50	41,59
4-3_B	4,50	43,31
4-3_C	7,50	43,53
4-4_A	1,50	39,99
4-4_B	4,50	41,91
4-4_C	7,50	42,23
4-5_A	1,50	38,35
4-5_B	4,50	40,40
4-5_C	7,50	40,80
4-6_A	1,50	37,13
4-6_B	4,50	39,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Menuet
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
4-6_C	7,50	39,73
4-7_A	1,50	30,38
4-7_B	4,50	32,26
4-7_C	7,50	33,40
4-8_A	1,50	38,81
4-8_B	4,50	40,80
4-8_C	7,50	41,40
4-9_A	1,50	39,51
4-9_B	4,50	41,49
4-9_C	7,50	41,98
5-1_A	1,50	29,91
5-1_B	4,50	31,47
5-1_C	7,50	33,02
5-10_A	1,50	37,09
5-10_B	4,50	38,93
5-10_C	7,50	39,83
5-2_A	1,50	34,30
5-2_B	4,50	36,26
5-2_C	7,50	37,14
5-3_A	1,50	33,60
5-3_B	4,50	35,46
5-3_C	7,50	36,47
5-4_A	1,50	33,00
5-4_B	4,50	34,77
5-4_C	7,50	35,87
5-5_A	1,50	32,18
5-5_B	4,50	33,89
5-5_C	7,50	35,10
5-6_A	1,50	25,95
5-6_B	4,50	27,20
5-6_C	7,50	28,23
5-7_A	1,50	35,18
5-7_B	4,50	36,81
5-7_C	7,50	37,93
5-8_A	1,50	35,81
5-8_B	4,50	37,49
5-8_C	7,50	38,57
5-9_A	1,50	36,46
5-9_B	4,50	38,21
5-9_C	7,50	39,21
6-1_A	1,50	48,17
6-1_B	4,50	49,19
6-1_C	7,50	49,19
6-10_A	1,50	35,72
6-10_B	4,50	37,35
6-10_C	7,50	38,44
6-11_A	1,50	35,08
6-11_B	4,50	36,66
6-11_C	7,50	37,78
6-12_A	1,50	34,65
6-12_B	4,50	36,18
6-12_C	7,50	37,32
6-13_A	1,50	26,40
6-13_B	4,50	27,58
6-13_C	7,50	28,54
6-14_A	1,50	32,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Menuet
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
6-14_B	4,50	33,98
6-14_C	7,50	35,19
6-15_A	1,50	33,28
6-15_B	4,50	35,00
6-15_C	7,50	36,14
6-16_A	1,50	34,05
6-16_B	4,50	35,82
6-16_C	7,50	36,87
6-17_A	1,50	35,16
6-17_B	4,50	37,01
6-17_C	7,50	37,92
6-18_A	1,50	36,29
6-18_B	4,50	38,25
6-18_C	7,50	38,99
6-19_A	1,50	37,13
6-19_B	4,50	39,19
6-19_C	7,50	39,71
6-2_A	1,50	43,58
6-2_B	4,50	44,94
6-2_C	7,50	45,05
6-20_A	1,50	39,25
6-20_B	4,50	41,36
6-20_C	7,50	41,69
6-21_A	1,50	39,86
6-21_B	4,50	41,84
6-21_C	7,50	42,15
6-22_A	1,50	41,27
6-22_B	4,50	43,11
6-22_C	7,50	43,34
6-23_A	1,50	42,94
6-23_B	4,50	44,55
6-23_C	7,50	44,71
6-24_A	1,50	44,45
6-24_B	4,50	45,67
6-24_C	7,50	45,70
6-3_A	1,50	41,79
6-3_B	4,50	43,52
6-3_C	7,50	43,75
6-4_A	1,50	40,62
6-4_B	4,50	42,51
6-4_C	7,50	42,87
6-5_A	1,50	39,52
6-5_B	4,50	41,48
6-5_C	7,50	41,97
6-6_A	1,50	38,65
6-6_B	4,50	40,62
6-6_C	7,50	41,23
6-7_A	1,50	36,39
6-7_B	4,50	38,21
6-7_C	7,50	39,11
6-8_A	1,50	36,59
6-8_B	4,50	38,38
6-8_C	7,50	39,32
6-9_A	1,50	36,02
6-9_B	4,50	37,74
6-9_C	7,50	38,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Menuet
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
7-1_A	1,50	48,14
7-1_B	4,50	49,13
7-1_C	7,50	49,09
7-10_A	1,50	25,86
7-10_B	4,50	27,30
7-10_C	7,50	28,32
7-11_A	1,50	31,63
7-11_B	4,50	33,27
7-11_C	7,50	34,47
7-12_A	1,50	32,01
7-12_B	4,50	33,73
7-12_C	7,50	34,90
7-13_A	1,50	33,26
7-13_B	4,50	35,16
7-13_C	7,50	36,14
7-14_A	1,50	35,87
7-14_B	4,50	37,88
7-14_C	7,50	38,73
7-15_A	1,50	36,22
7-15_B	4,50	38,40
7-15_C	7,50	38,84
7-16_A	1,50	38,74
7-16_B	4,50	40,92
7-16_C	7,50	41,16
7-17_A	1,50	40,64
7-17_B	4,50	42,48
7-17_C	7,50	42,56
7-18_A	1,50	41,87
7-18_B	4,50	43,47
7-18_C	7,50	43,47
7-2_A	1,50	44,31
7-2_B	4,50	45,55
7-2_C	7,50	45,64
7-3_A	1,50	41,01
7-3_B	4,50	42,88
7-3_C	7,50	43,17
7-4_A	1,50	39,61
7-4_B	4,50	41,59
7-4_C	7,50	41,96
7-5_A	1,50	36,13
7-5_B	4,50	38,09
7-5_C	7,50	38,81
7-6_A	1,50	35,58
7-6_B	4,50	37,50
7-6_C	7,50	38,32
7-7_A	1,50	33,33
7-7_B	4,50	35,08
7-7_C	7,50	36,23
7-8_A	1,50	32,96
7-8_B	4,50	34,66
7-8_C	7,50	35,86
7-9_A	1,50	31,81
7-9_B	4,50	33,43
7-9_C	7,50	34,69
8-1_A	1,50	28,29
8-1_B	4,50	29,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Menuet
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
8-1_C	7,50	30,99
8-2_A	1,50	27,34
8-2_B	4,50	28,86
8-2_C	7,50	30,07
8-3_A	1,50	29,41
8-3_B	4,50	30,86
8-3_C	7,50	31,97
8-4_A	1,50	6,16
8-4_B	4,50	6,95
8-4_C	7,50	14,42
8-5_A	1,50	2,46
8-5_B	4,50	2,29
8-5_C	7,50	13,92
8-6_A	1,50	28,03
8-6_B	4,50	29,45
8-6_C	7,50	30,44
9-1_A	1,50	20,35
9-1_B	4,50	21,99
9-1_C	7,50	23,33
9-10_A	1,50	8,70
9-10_B	4,50	9,34
9-10_C	7,50	14,68
9-2_A	1,50	31,77
9-2_B	4,50	33,04
9-2_C	7,50	34,08
9-3_A	1,50	31,81
9-3_B	4,50	33,05
9-3_C	7,50	34,06
9-4_A	1,50	32,53
9-4_B	4,50	33,84
9-4_C	7,50	34,87
9-5_A	1,50	33,03
9-5_B	4,50	34,34
9-5_C	7,50	35,37
9-6_A	1,50	32,19
9-6_B	4,50	33,39
9-6_C	7,50	34,27
9-7_A	1,50	19,34
9-7_B	4,50	19,72
9-7_C	7,50	12,51
9-8_A	1,50	9,07
9-8_B	4,50	9,46
9-8_C	7,50	13,07
9-9_A	1,50	9,36
9-9_B	4,50	9,66
9-9_C	7,50	12,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Resultaten railverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: geluidregister
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
10-1_A	1,50	39,38
10-1_B	4,50	42,46
10-1_C	7,50	45,63
10-10_A	1,50	48,67
10-10_B	4,50	51,59
10-10_C	7,50	52,52
10-11_A	1,50	49,55
10-11_B	4,50	51,85
10-11_C	7,50	52,56
10-12_A	1,50	50,25
10-12_B	4,50	52,24
10-12_C	7,50	52,74
10-13_A	1,50	50,21
10-13_B	4,50	52,12
10-13_C	7,50	52,87
10-14_A	1,50	50,27
10-14_B	4,50	52,10
10-14_C	7,50	52,70
10-2_A	1,50	44,91
10-2_B	4,50	47,82
10-2_C	7,50	49,82
10-3_A	1,50	44,42
10-3_B	4,50	47,32
10-3_C	7,50	49,19
10-4_A	1,50	43,62
10-4_B	4,50	46,59
10-4_C	7,50	48,45
10-5_A	1,50	43,38
10-5_B	4,50	46,45
10-5_C	7,50	48,49
10-6_A	1,50	43,47
10-6_B	4,50	47,05
10-6_C	7,50	48,45
10-7_A	1,50	43,86
10-7_B	4,50	47,42
10-7_C	7,50	48,90
10-8_A	1,50	41,50
10-8_B	4,50	46,59
10-8_C	7,50	48,70
10-9_A	1,50	47,44
10-9_B	4,50	51,21
10-9_C	7,50	52,46
1-1_A	1,50	45,48
1-1_B	4,50	48,67
1-1_C	7,50	51,75
1-10_A	1,50	42,86
1-10_B	4,50	47,66
1-10_C	7,50	48,25
11-1_A	1,50	38,85
1-11_A	1,50	40,99
11-1_B	4,50	42,62
1-11_B	4,50	47,72
11-1_C	7,50	45,13
1-11_C	7,50	48,53
11-10_A	1,50	46,57
11-10_B	4,50	50,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: geluidregister
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
11-10_C	7,50	52,14
11-2_A	1,50	42,60
1-12_A	1,50	41,56
11-2_B	4,50	45,88
1-12_B	4,50	44,96
11-2_C	7,50	49,11
1-12_C	7,50	49,23
11-3_A	1,50	43,05
1-13_A	1,50	41,38
11-3_B	4,50	46,38
1-13_B	4,50	44,81
11-3_C	7,50	49,18
1-13_C	7,50	49,53
11-4_A	1,50	44,31
1-14_A	1,50	41,57
11-4_B	4,50	47,79
1-14_B	4,50	45,42
11-4_C	7,50	48,97
1-14_C	7,50	49,50
11-5_A	1,50	44,54
1-15_A	1,50	41,48
11-5_B	4,50	47,96
1-15_B	4,50	45,91
11-5_C	7,50	49,34
1-15_C	7,50	49,65
11-6_A	1,50	45,56
1-16_A	1,50	41,46
11-6_B	4,50	49,10
1-16_B	4,50	46,84
11-6_C	7,50	48,47
1-16_C	7,50	50,04
11-7_A	1,50	48,90
1-17_A	1,50	41,60
11-7_B	4,50	51,53
1-17_B	4,50	47,06
11-7_C	7,50	52,00
1-17_C	7,50	50,50
11-8_A	1,50	49,51
1-18_A	1,50	41,91
11-8_B	4,50	51,38
1-18_B	4,50	47,49
11-8_C	7,50	52,06
1-18_C	7,50	51,03
11-9_A	1,50	47,41
1-19_A	1,50	42,58
11-9_B	4,50	50,91
1-19_B	4,50	47,70
11-9_C	7,50	52,06
1-19_C	7,50	51,30
1-2_A	1,50	44,81
1-2_B	4,50	48,93
1-2_C	7,50	49,30
1-20_A	1,50	43,19
1-20_B	4,50	47,62
1-20_C	7,50	51,50
1-3_A	1,50	44,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: geluidregister
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
1-3_B	4,50	48,92
1-3_C	7,50	49,39
1-4_A	1,50	44,52
1-4_B	4,50	48,06
1-4_C	7,50	48,54
1-5_A	1,50	44,43
1-5_B	4,50	48,59
1-5_C	7,50	49,05
1-6_A	1,50	44,22
1-6_B	4,50	47,93
1-6_C	7,50	48,47
1-7_A	1,50	43,23
1-7_B	4,50	47,01
1-7_C	7,50	47,64
1-8_A	1,50	43,41
1-8_B	4,50	47,38
1-8_C	7,50	48,02
1-9_A	1,50	43,55
1-9_B	4,50	47,82
1-9_C	7,50	48,47
2-1_A	1,50	45,19
2-1_B	4,50	48,17
2-1_C	7,50	52,38
2-10_A	1,50	41,50
2-10_B	4,50	45,55
2-10_C	7,50	51,18
2-11_A	1,50	41,88
2-11_B	4,50	45,91
2-11_C	7,50	51,60
2-12_A	1,50	42,37
2-12_B	4,50	46,39
2-12_C	7,50	51,95
2-2_A	1,50	42,88
2-2_B	4,50	45,74
2-2_C	7,50	49,70
2-3_A	1,50	43,72
2-3_B	4,50	46,40
2-3_C	7,50	50,01
2-4_A	1,50	44,14
2-4_B	4,50	47,03
2-4_C	7,50	50,28
2-5_A	1,50	43,89
2-5_B	4,50	47,20
2-5_C	7,50	50,17
2-6_A	1,50	43,81
2-6_B	4,50	47,53
2-6_C	7,50	49,67
2-7_A	1,50	38,52
2-7_B	4,50	44,13
2-7_C	7,50	47,04
2-8_A	1,50	40,38
2-8_B	4,50	44,00
2-8_C	7,50	47,45
2-9_A	1,50	40,59
2-9_B	4,50	44,24
2-9_C	7,50	48,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: geluidregister
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
3-1_A	1,50	39,20
3-1_B	4,50	42,38
3-1_C	7,50	45,75
3-10_A	1,50	39,30
3-10_B	4,50	42,79
3-10_C	7,50	46,80
3-2_A	1,50	43,39
3-2_B	4,50	47,45
3-2_C	7,50	48,28
3-3_A	1,50	44,54
3-3_B	4,50	48,34
3-3_C	7,50	48,80
3-4_A	1,50	44,96
3-4_B	4,50	48,65
3-4_C	7,50	49,23
3-5_A	1,50	44,70
3-5_B	4,50	48,96
3-5_C	7,50	49,29
3-6_A	1,50	43,36
3-6_B	4,50	47,26
3-6_C	7,50	49,24
3-7_A	1,50	41,55
3-7_B	4,50	44,95
3-7_C	7,50	49,04
3-8_A	1,50	41,22
3-8_B	4,50	44,72
3-8_C	7,50	49,53
3-9_A	1,50	40,15
3-9_B	4,50	43,75
3-9_C	7,50	48,01
4-1_A	1,50	46,02
4-1_B	4,50	48,69
4-1_C	7,50	52,68
4-10_A	1,50	46,26
4-10_B	4,50	48,88
4-10_C	7,50	52,63
4-11_A	1,50	45,79
4-11_B	4,50	48,59
4-11_C	7,50	52,72
4-12_A	1,50	45,57
4-12_B	4,50	48,39
4-12_C	7,50	52,95
4-2_A	1,50	43,27
4-2_B	4,50	45,86
4-2_C	7,50	48,18
4-3_A	1,50	42,71
4-3_B	4,50	45,97
4-3_C	7,50	48,08
4-4_A	1,50	41,95
4-4_B	4,50	45,50
4-4_C	7,50	47,82
4-5_A	1,50	41,76
4-5_B	4,50	45,37
4-5_C	7,50	48,04
4-6_A	1,50	41,72
4-6_B	4,50	45,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: geluidregister
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
4-6_C	7,50	48,55
4-7_A	1,50	39,26
4-7_B	4,50	43,35
4-7_C	7,50	49,08
4-8_A	1,50	46,90
4-8_B	4,50	49,22
4-8_C	7,50	52,06
4-9_A	1,50	46,61
4-9_B	4,50	49,03
4-9_C	7,50	52,23
5-1_A	1,50	41,07
5-1_B	4,50	43,52
5-1_C	7,50	47,08
5-10_A	1,50	46,65
5-10_B	4,50	48,86
5-10_C	7,50	51,54
5-2_A	1,50	41,50
5-2_B	4,50	44,95
5-2_C	7,50	49,40
5-3_A	1,50	41,83
5-3_B	4,50	45,27
5-3_C	7,50	49,09
5-4_A	1,50	42,07
5-4_B	4,50	45,53
5-4_C	7,50	47,67
5-5_A	1,50	43,29
5-5_B	4,50	46,86
5-5_C	7,50	48,10
5-6_A	1,50	43,31
5-6_B	4,50	45,96
5-6_C	7,50	49,24
5-7_A	1,50	43,93
5-7_B	4,50	46,85
5-7_C	7,50	50,16
5-8_A	1,50	45,85
5-8_B	4,50	48,57
5-8_C	7,50	51,47
5-9_A	1,50	47,31
5-9_B	4,50	49,60
5-9_C	7,50	52,07
6-1_A	1,50	50,22
6-1_B	4,50	51,68
6-1_C	7,50	53,75
6-10_A	1,50	43,58
6-10_B	4,50	46,85
6-10_C	7,50	48,91
6-11_A	1,50	43,45
6-11_B	4,50	46,74
6-11_C	7,50	49,12
6-12_A	1,50	43,45
6-12_B	4,50	46,66
6-12_C	7,50	48,89
6-13_A	1,50	43,82
6-13_B	4,50	45,81
6-13_C	7,50	48,47
6-14_A	1,50	46,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: geluidregister
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
6-14_B	4,50	48,71
6-14_C	7,50	49,97
6-15_A	1,50	46,99
6-15_B	4,50	48,77
6-15_C	7,50	50,08
6-16_A	1,50	44,52
6-16_B	4,50	46,69
6-16_C	7,50	48,55
6-17_A	1,50	42,32
6-17_B	4,50	44,91
6-17_C	7,50	47,43
6-18_A	1,50	41,41
6-18_B	4,50	44,20
6-18_C	7,50	47,05
6-19_A	1,50	40,81
6-19_B	4,50	44,14
6-19_C	7,50	47,10
6-2_A	1,50	44,60
6-2_B	4,50	47,42
6-2_C	7,50	50,88
6-20_A	1,50	41,70
6-20_B	4,50	45,13
6-20_C	7,50	48,51
6-21_A	1,50	46,64
6-21_B	4,50	48,32
6-21_C	7,50	50,36
6-22_A	1,50	48,24
6-22_B	4,50	49,76
6-22_C	7,50	51,73
6-23_A	1,50	48,90
6-23_B	4,50	50,38
6-23_C	7,50	52,55
6-24_A	1,50	49,46
6-24_B	4,50	50,79
6-24_C	7,50	52,97
6-3_A	1,50	44,74
6-3_B	4,50	47,63
6-3_C	7,50	51,21
6-4_A	1,50	44,41
6-4_B	4,50	47,60
6-4_C	7,50	51,61
6-5_A	1,50	44,36
6-5_B	4,50	47,66
6-5_C	7,50	51,48
6-6_A	1,50	45,18
6-6_B	4,50	48,08
6-6_C	7,50	51,01
6-7_A	1,50	43,42
6-7_B	4,50	46,54
6-7_C	7,50	49,78
6-8_A	1,50	43,45
6-8_B	4,50	46,70
6-8_C	7,50	49,16
6-9_A	1,50	43,46
6-9_B	4,50	46,64
6-9_C	7,50	49,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: geluidregister
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
7-1_A	1,50	50,07
7-1_B	4,50	50,39
7-1_C	7,50	52,35
7-10_A	1,50	51,44
7-10_B	4,50	53,01
7-10_C	7,50	53,58
7-11_A	1,50	52,94
7-11_B	4,50	54,21
7-11_C	7,50	54,53
7-12_A	1,50	52,59
7-12_B	4,50	53,93
7-12_C	7,50	54,39
7-13_A	1,50	52,71
7-13_B	4,50	54,20
7-13_C	7,50	54,38
7-14_A	1,50	52,90
7-14_B	4,50	54,45
7-14_C	7,50	54,62
7-15_A	1,50	52,56
7-15_B	4,50	53,89
7-15_C	7,50	54,48
7-16_A	1,50	52,77
7-16_B	4,50	54,16
7-16_C	7,50	54,91
7-17_A	1,50	53,11
7-17_B	4,50	54,44
7-17_C	7,50	55,22
7-18_A	1,50	52,85
7-18_B	4,50	54,12
7-18_C	7,50	54,99
7-2_A	1,50	42,69
7-2_B	4,50	45,73
7-2_C	7,50	48,76
7-3_A	1,50	43,23
7-3_B	4,50	46,47
7-3_C	7,50	49,04
7-4_A	1,50	42,38
7-4_B	4,50	46,33
7-4_C	7,50	49,14
7-5_A	1,50	42,76
7-5_B	4,50	45,95
7-5_C	7,50	49,03
7-6_A	1,50	43,13
7-6_B	4,50	46,12
7-6_C	7,50	48,96
7-7_A	1,50	44,34
7-7_B	4,50	46,68
7-7_C	7,50	48,71
7-8_A	1,50	41,53
7-8_B	4,50	44,84
7-8_C	7,50	47,35
7-9_A	1,50	41,86
7-9_B	4,50	45,05
7-9_C	7,50	47,86
8-1_A	1,50	50,17
8-1_B	4,50	50,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel Baanhoek West (dec 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: geluidregister
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
8-1_C	7,50	50,70
8-2_A	1,50	49,54
8-2_B	4,50	49,02
8-2_C	7,50	50,49
8-3_A	1,50	48,89
8-3_B	4,50	50,70
8-3_C	7,50	51,87
8-4_A	1,50	51,90
8-4_B	4,50	53,40
8-4_C	7,50	53,70
8-5_A	1,50	52,06
8-5_B	4,50	53,46
8-5_C	7,50	53,74
8-6_A	1,50	53,87
8-6_B	4,50	55,01
8-6_C	7,50	54,84
9-1_A	1,50	51,63
9-1_B	4,50	52,78
9-1_C	7,50	53,23
9-10_A	1,50	51,11
9-10_B	4,50	52,63
9-10_C	7,50	53,09
9-2_A	1,50	48,06
9-2_B	4,50	49,99
9-2_C	7,50	51,28
9-3_A	1,50	46,56
9-3_B	4,50	48,77
9-3_C	7,50	50,09
9-4_A	1,50	44,86
9-4_B	4,50	47,50
9-4_C	7,50	48,91
9-5_A	1,50	44,98
9-5_B	4,50	47,82
9-5_C	7,50	49,14
9-6_A	1,50	45,98
9-6_B	4,50	48,19
9-6_C	7,50	48,82
9-7_A	1,50	50,82
9-7_B	4,50	52,50
9-7_C	7,50	53,04
9-8_A	1,50	51,34
9-8_B	4,50	52,92
9-8_C	7,50	53,39
9-9_A	1,50	51,35
9-9_B	4,50	52,90
9-9_C	7,50	53,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6 Resultaten industrieterrein De Staart

Bijlage Resultaten Industrieterrein De Staart

In de berekeningen voor de hoogst berekende waarde (hogere waarde) is rekening gehouden met 1 dB marge.

Tabel 1 Resultaten industrieterrein De Staart

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	**Hoogte**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**	**Etmaal**	**Hogere waarde**
1-1_A	1,5	29,60	28,20	26,30	36,30	37
1-1_B	4,5	30,00	28,60	26,70	36,70	38
1-1_C	7,5	31,30	30,10	28,30	38,30	39
1-2_A	1,5	41,00	40,10	39,60	49,60	51
1-2_B	4,5	42,10	41,10	40,60	50,60	52
1-2_C	7,5	42,50	41,50	41,00	51,00	52
1-3_A	1,5	41,10	40,20	39,70	49,70	51
1-3_B	4,5	42,20	41,20	40,70	50,70	52
1-3_C	7,5	42,50	41,50	41,10	51,10	52
1-4_A	1,5	41,30	40,30	39,90	49,90	51
1-4_B	4,5	42,30	41,40	40,90	50,90	52
1-4_C	7,5	42,70	41,70	41,20	51,20	52
1-5_A	1,5	41,40	40,50	40,00	50,00	51
1-5_B	4,5	42,40	41,50	41,00	51,00	52
1-5_C	7,5	42,80	41,80	41,40	51,40	52
1-6_A	1,5	41,60	40,80	40,30	50,30	51
1-6_B	4,5	42,60	41,70	41,30	51,30	52
1-6_C	7,5	43,00	42,10	41,60	51,60	53
1-7_A	1,5	42,60	41,90	41,50	51,50	53
1-7_B	4,5	43,70	42,90	42,60	52,60	54
1-7_C	7,5	44,00	43,20	42,80	52,80	54
1-8_A	1,5	42,10	41,20	40,80	50,80	52
1-8_B	4,5	43,10	42,30	41,90	51,90	53
1-8_C	7,5	43,40	42,60	42,20	52,20	53
1-9_A	1,5	41,60	40,60	40,10	50,10	51
1-9_B	4,5	42,60	41,70	41,20	51,20	52
1-9_C	7,5	43,00	42,00	41,50	51,50	53
1-10_A	1,5	42,00	41,10	40,60	50,60	52
1-10_B	4,5	43,00	42,10	41,60	51,60	53
1-10_C	7,5	43,30	42,40	41,90	51,90	53
1-11_A	1,5	43,80	42,80	41,70	51,70	53
1-11_B	4,5	45,00	44,00	42,90	52,90	54
1-11_C	7,5	45,60	44,90	43,20	53,20	54
1-12_A	1,5	41,40	40,40	39,30	49,30	50
1-12_B	4,5	42,40	41,50	40,30	50,30	51
1-12_C	7,5	43,40	42,80	40,90	50,90	52
1-13_A	1,5	40,70	39,70	38,50	48,50	50
1-13_B	4,5	41,70	40,80	39,50	49,50	51

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Hogere waarde
1-13_C	7,5	43,30	42,80	40,30	50,30	51
1-14_A	1,5	40,10	39,30	38,20	48,20	49
1-14_B	4,5	41,30	40,50	39,20	49,20	50
1-14_C	7,5	43,20	42,60	40,00	50,00	51
1-15_A	1,5	39,70	39,10	37,90	47,90	49
1-15_B	4,5	40,90	40,30	39,00	49,00	50
1-15_C	7,5	43,10	42,50	39,90	49,90	51
1-16_A	1,5	33,40	32,80	30,50	40,50	42
1-16_B	4,5	35,40	35,10	31,70	41,70	43
1-16_C	7,5	40,10	39,70	34,60	44,70	46
1-17_A	1,5	37,70	36,90	34,80	44,80	46
1-17_B	4,5	39,60	39,10	36,10	46,10	47
1-17_C	7,5	42,00	41,30	37,50	47,50	49
1-18_A	1,5	38,60	38,00	35,90	45,90	47
1-18_B	4,5	40,90	40,60	37,50	47,50	49
1-18_C	7,5	42,30	41,70	38,40	48,40	49
1-19_A	1,5	39,00	38,20	36,40	46,40	47
1-19_B	4,5	41,50	41,10	37,90	47,90	49
1-19_C	7,5	42,40	41,80	38,70	48,70	50
1-20_A	1,5	39,00	38,30	36,60	46,60	48
1-20_B	4,5	41,60	40,90	38,10	48,10	49
1-20_C	7,5	42,50	41,90	38,90	48,90	50
2-1_A	1,5	29,80	28,30	26,10	36,10	37
2-1_B	4,5	30,10	28,70	26,60	36,60	38
2-1_C	7,5	31,30	30,10	28,20	38,20	39
2-2_A	1,5	36,90	35,10	34,10	44,10	45
2-2_B	4,5	40,70	39,60	39,20	49,20	50
2-2_C	7,5	42,50	41,50	41,10	51,10	52
2-3_A	1,5	36,90	34,70	33,60	43,60	45
2-3_B	4,5	39,80	38,50	37,90	47,90	49
2-3_C	7,5	42,50	41,50	41,00	51,00	52
2-4_A	1,5	37,00	34,50	33,10	43,10	44
2-4_B	4,5	39,30	37,60	36,80	46,80	48
2-4_C	7,5	42,50	41,50	41,00	51,00	52
2-5_A	1,5	37,00	34,40	32,90	42,90	44
2-5_B	4,5	39,10	37,00	36,00	46,00	47
2-5_C	7,5	42,40	41,40	40,90	50,90	52
2-6_A	1,5	37,00	34,50	32,90	42,90	44
2-6_B	4,5	38,70	36,50	35,30	45,30	46
2-6_C	7,5	42,00	40,90	40,20	50,20	51
2-7_A	1,5	33,50	31,80	28,80	38,80	40
2-7_B	4,5	34,60	32,90	29,80	39,80	41

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Hogere waarde
2-7_C	7,5	36,90	35,70	33,30	43,30	44
2-8_A	1,5	37,90	37,30	36,30	46,30	47
2-8_B	4,5	39,70	39,10	37,70	47,70	49
2-8_C	7,5	43,20	42,50	40,00	50,00	51
2-9_A	1,5	37,30	36,70	35,60	45,60	47
2-9_B	4,5	39,20	38,40	37,20	47,20	48
2-9_C	7,5	42,70	42,00	39,30	49,30	50
2-10_A	1,5	36,80	36,20	35,20	45,20	46
2-10_B	4,5	38,80	38,00	36,90	46,90	48
2-10_C	7,5	42,50	41,80	38,90	48,90	50
2-11_A	1,5	36,70	36,00	35,00	45,00	46
2-11_B	4,5	38,90	38,00	36,80	46,80	48
2-11_C	7,5	42,50	41,80	38,70	48,70	50
2-12_A	1,5	36,60	35,90	34,90	44,90	46
2-12_B	4,5	39,30	38,30	37,00	47,00	48
2-12_C	7,5	42,40	41,70	38,60	48,60	50
3-1_A	1,5	34,80	33,30	31,00	41,00	42
3-1_B	4,5	36,70	35,80	32,10	42,10	43
3-1_C	7,5	39,80	39,20	35,30	45,30	46
3-2_A	1,5	36,50	33,70	31,50	41,50	43
3-2_B	4,5	38,00	35,50	33,90	43,90	45
3-2_C	7,5	42,80	41,90	41,20	51,20	52
3-3_A	1,5	36,30	33,50	31,30	41,30	42
3-3_B	4,5	37,60	35,10	33,50	43,50	45
3-3_C	7,5	42,80	41,80	41,30	51,30	52
3-4_A	1,5	35,80	33,20	31,00	41,00	42
3-4_B	4,5	37,10	34,80	33,10	43,10	44
3-4_C	7,5	42,40	41,40	40,90	50,90	52
3-5_A	1,5	35,50	33,10	30,90	40,90	42
3-5_B	4,5	36,70	34,50	32,80	42,80	44
3-5_C	7,5	41,50	40,40	39,70	49,70	51
3-6_A	1,5	35,40	33,20	30,50	40,50	42
3-6_B	4,5	36,80	34,80	32,30	42,30	43
3-6_C	7,5	41,50	40,60	38,00	48,00	49
3-7_A	1,5	38,70	38,40	37,60	47,60	49
3-7_B	4,5	39,90	39,50	38,70	48,70	50
3-7_C	7,5	43,00	42,60	40,40	50,40	51
3-8_A	1,5	38,30	38,00	37,30	47,30	48
3-8_B	4,5	39,50	39,20	38,40	48,40	49
3-8_C	7,5	43,30	42,80	40,40	50,40	51
3-9_A	1,5	38,30	38,00	37,30	47,30	48
3-9_B	4,5	39,70	39,40	38,60	48,60	50

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Hogere waarde
3-9_C	7,5	43,30	42,80	40,40	50,40	51
3-10_A	1,5	38,60	38,20	37,50	47,50	49
3-10_B	4,5	40,00	39,60	38,80	48,80	50
3-10_C	7,5	43,70	43,20	40,90	50,90	52
4-1_A	1,5	30,10	28,90	26,30	36,30	37
4-1_B	4,5	30,40	29,30	26,80	36,80	38
4-1_C	7,5	31,20	30,10	28,20	38,20	39
4-2_A	1,5	38,10	37,60	37,00	47,00	48
4-2_B	4,5	41,00	40,70	40,10	50,10	51
4-2_C	7,5	42,40	41,70	41,30	51,30	52
4-3_A	1,5	38,10	37,70	36,70	46,70	48
4-3_B	4,5	41,50	41,30	39,60	49,60	51
4-3_C	7,5	42,50	41,80	41,30	51,30	52
4-4_A	1,5	37,40	36,90	35,80	45,80	47
4-4_B	4,5	41,00	40,80	39,00	49,00	50
4-4_C	7,5	42,60	41,90	41,40	51,40	52
4-5_A	1,5	36,60	36,10	34,80	44,80	46
4-5_B	4,5	39,90	39,80	37,70	47,70	49
4-5_C	7,5	42,80	42,00	41,60	51,60	53
4-6_A	1,5	36,40	35,80	34,50	44,50	46
4-6_B	4,5	38,90	38,50	36,90	46,90	48
4-6_C	7,5	43,10	42,50	42,00	52,00	53
4-7_A	1,5	32,70	31,30	28,70	38,70	40
4-7_B	4,5	33,70	32,10	29,60	39,60	41
4-7_C	7,5	36,90	35,50	33,40	43,40	44
4-8_A	1,5	35,30	34,60	32,90	42,90	44
4-8_B	4,5	38,30	37,90	34,90	44,90	46
4-8_C	7,5	42,20	41,40	37,50	47,50	49
4-9_A	1,5	35,20	34,50	32,50	42,50	44
4-9_B	4,5	39,50	39,30	35,20	45,20	46
4-9_C	7,5	42,40	41,60	38,00	48,00	49
4-10_A	1,5	35,40	34,70	32,50	42,50	44
4-10_B	4,5	40,40	39,90	35,50	45,50	47
4-10_C	7,5	42,30	41,60	38,00	48,00	49
4-11_A	1,5	35,70	35,00	32,30	42,30	43
4-11_B	4,5	40,90	40,30	36,00	46,00	47
4-11_C	7,5	42,30	41,60	38,00	48,00	49
4-12_A	1,5	36,20	35,40	32,30	42,30	43
4-12_B	4,5	41,50	40,70	36,70	46,70	48
4-12_C	7,5	42,30	41,60	38,10	48,10	49
5-1_A	1,5	35,00	34,20	32,40	42,40	43
5-1_B	4,5	36,30	35,50	33,20	43,20	44

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	**Hoogte**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**	**Etmaal**	**Hogere waarde**
5-1_C	7,5	39,00	37,90	35,80	45,80	47
5-10_A	1,5	35,00	34,40	32,60	42,60	44
5-10_B	4,5	36,90	36,40	34,30	44,30	45
5-10_C	7,5	42,90	42,20	39,10	49,10	50
5-2_A	1,5	35,70	34,70	33,40	43,40	44
5-2_B	4,5	37,60	36,70	35,80	45,80	47
5-2_C	7,5	43,60	42,80	42,30	52,30	53
5-3_A	1,5	35,20	34,00	32,60	42,60	44
5-3_B	4,5	37,00	36,10	35,20	45,20	46
5-3_C	7,5	43,40	42,60	42,00	52,00	53
5-4_A	1,5	35,10	33,60	32,00	42,00	43
5-4_B	4,5	36,80	35,60	34,50	44,50	46
5-4_C	7,5	43,00	42,10	41,60	51,60	53
5-5_A	1,5	35,30	33,70	31,80	41,80	43
5-5_B	4,5	36,80	35,50	34,00	44,00	45
5-5_C	7,5	42,30	41,40	40,80	50,80	52
5-6_A	1,5	35,10	34,40	29,70	39,70	41
5-6_B	4,5	36,80	36,10	32,20	42,20	43
5-6_C	7,5	42,60	42,00	39,80	49,80	51
5-7_A	1,5	35,80	35,50	32,80	42,80	44
5-7_B	4,5	37,10	36,80	34,30	44,30	45
5-7_C	7,5	42,50	42,00	39,00	49,00	50
5-8_A	1,5	35,30	34,90	32,60	42,60	44
5-8_B	4,5	36,90	36,50	34,30	44,30	45
5-8_C	7,5	42,80	42,20	39,00	49,00	50
5-9_A	1,5	35,00	34,60	32,60	42,60	44
5-9_B	4,5	36,80	36,50	34,30	44,30	45
5-9_C	7,5	42,90	42,20	39,10	49,10	50
6-1_A	1,5	29,40	27,90	25,80	35,80	37
6-1_B	4,5	29,80	28,40	26,30	36,30	37
6-1_C	7,5	31,10	29,90	27,90	37,90	39
6-2_A	1,5	36,70	36,00	35,40	45,40	46
6-2_B	4,5	41,50	40,90	40,50	50,50	52
6-2_C	7,5	42,60	41,80	41,30	51,30	52
6-3_A	1,5	36,90	36,20	35,60	45,60	47
6-3_B	4,5	41,00	40,30	39,90	49,90	51
6-3_C	7,5	42,70	41,90	41,40	51,40	52
6-4_A	1,5	37,30	36,60	36,10	46,10	47
6-4_B	4,5	40,60	39,90	39,50	49,50	51
6-4_C	7,5	42,80	41,90	41,50	51,50	53
6-5_A	1,5	37,60	36,90	36,40	46,40	47
6-5_B	4,5	40,20	39,50	39,00	49,00	50

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Hogere waarde
6-5_C	7,5	42,90	42,00	41,50	51,50	53
6-6_A	1,5	38,20	37,70	37,20	47,20	48
6-6_B	4,5	40,10	39,50	39,00	49,00	50
6-6_C	7,5	43,00	42,20	41,70	51,70	53
6-7_A	1,5	37,40	37,00	36,50	46,50	48
6-7_B	4,5	39,50	39,00	38,50	48,50	50
6-7_C	7,5	43,80	43,10	42,80	52,80	54
6-8_A	1,5	35,50	34,70	33,90	43,90	45
6-8_B	4,5	37,60	36,90	36,20	46,20	47
6-8_C	7,5	43,00	42,30	41,80	51,80	53
6-9_A	1,5	34,60	33,70	32,70	42,70	44
6-9_B	4,5	36,50	35,50	34,70	44,70	46
6-9_C	7,5	42,80	42,00	41,50	51,50	53
6-10_A	1,5	34,90	34,00	33,10	43,10	44
6-10_B	4,5	36,60	35,60	34,80	44,80	46
6-10_C	7,5	42,80	42,00	41,50	51,50	53
6-11_A	1,5	34,50	33,30	32,10	42,10	43
6-11_B	4,5	36,10	34,90	33,80	43,80	45
6-11_C	7,5	42,50	41,70	41,20	51,20	52
6-12_A	1,5	34,30	32,90	31,40	41,40	42
6-12_B	4,5	36,00	34,70	33,40	43,40	44
6-12_C	7,5	41,70	40,70	40,00	50,00	51
6-13_A	1,5	39,70	39,20	31,10	44,20	45
6-13_B	4,5	40,70	40,30	33,00	45,30	46
6-13_C	7,5	42,50	41,90	38,70	48,70	50
6-14_A	1,5	39,80	39,40	34,10	44,40	45
6-14_B	4,5	40,70	40,30	35,30	45,30	46
6-14_C	7,5	42,10	41,60	37,90	47,90	49
6-15_A	1,5	37,70	37,00	33,30	43,30	44
6-15_B	4,5	38,70	38,00	34,60	44,60	46
6-15_C	7,5	42,30	41,70	37,50	47,50	49
6-16_A	1,5	37,10	36,00	33,10	43,10	44
6-16_B	4,5	38,20	37,20	34,30	44,30	45
6-16_C	7,5	42,30	41,50	37,30	47,30	48
6-17_A	1,5	36,90	35,30	32,50	42,50	44
6-17_B	4,5	38,20	36,80	33,80	43,80	45
6-17_C	7,5	42,30	41,50	37,10	47,10	48
6-18_A	1,5	37,00	35,30	32,10	42,10	43
6-18_B	4,5	38,50	37,00	33,60	43,60	45
6-18_C	7,5	42,20	41,40	36,90	46,90	48
6-19_A	1,5	37,30	35,50	31,90	41,90	43
6-19_B	4,5	39,00	37,40	33,60	43,60	45

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Hogere waarde
6-19_C	7,5	42,10	41,40	36,80	46,80	48
6-20_A	1,5	33,60	33,20	29,20	39,20	40
6-20_B	4,5	35,90	35,20	30,70	40,70	42
6-20_C	7,5	39,30	39,30	32,80	44,30	45
6-21_A	1,5	36,80	34,70	30,60	40,60	42
6-21_B	4,5	38,50	36,60	32,30	42,30	43
6-21_C	7,5	41,10	40,30	34,40	45,30	46
6-22_A	1,5	36,70	34,50	30,30	40,30	41
6-22_B	4,5	38,40	36,30	32,20	42,20	43
6-22_C	7,5	41,30	40,40	34,60	45,40	46
6-23_A	1,5	36,60	34,50	30,50	40,50	42
6-23_B	4,5	38,70	36,70	33,20	43,20	44
6-23_C	7,5	41,50	40,60	35,30	45,60	47
6-24_A	1,5	36,80	34,60	30,90	40,90	42
6-24_B	4,5	39,30	37,60	34,70	44,70	46
6-24_C	7,5	41,70	40,90	36,20	46,20	47
7-1_A	1,5	29,30	28,30	25,50	35,50	37
7-1_B	4,5	29,70	28,70	25,90	35,90	37
7-1_C	7,5	30,90	29,90	27,80	37,80	39
7-2_A	1,5	38,10	37,80	36,40	46,40	47
7-2_B	4,5	42,40	42,20	40,60	50,60	52
7-2_C	7,5	42,20	41,60	41,10	51,10	52
7-3_A	1,5	38,70	38,20	37,00	47,00	48
7-3_B	4,5	42,20	42,10	40,40	50,40	51
7-3_C	7,5	42,50	41,90	41,40	51,40	52
7-4_A	1,5	39,20	38,80	37,50	47,50	49
7-4_B	4,5	41,90	41,80	40,10	50,10	51
7-4_C	7,5	42,80	42,20	41,70	51,70	53
7-5_A	1,5	39,20	39,00	38,10	48,10	49
7-5_B	4,5	41,30	41,00	40,30	50,30	51
7-5_C	7,5	43,40	42,90	42,50	52,50	54
7-6_A	1,5	39,20	38,70	38,20	48,20	49
7-6_B	4,5	40,70	40,30	39,90	49,90	51
7-6_C	7,5	43,20	42,50	42,10	52,10	53
7-7_A	1,5	41,10	40,80	40,40	50,40	51
7-7_B	4,5	42,50	42,10	41,80	51,80	53
7-7_C	7,5	43,70	43,00	42,60	52,60	54
7-8_A	1,5	40,90	40,60	40,20	50,20	51
7-8_B	4,5	42,20	41,90	41,50	51,50	53
7-8_C	7,5	43,40	42,70	42,10	52,10	53
7-9_A	1,5	41,10	40,70	40,10	50,10	51
7-9_B	4,5	42,30	42,00	41,40	51,40	52

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Hogere waarde
7-9_C	7,5	43,10	42,50	41,80	51,80	53
7-10_A	1,5	39,80	39,50	35,50	45,50	47
7-10_B	4,5	40,70	40,40	36,50	46,50	48
7-10_C	7,5	41,30	40,30	38,40	48,40	49
7-11_A	1,5	40,90	40,30	35,20	45,30	46
7-11_B	4,5	41,60	41,10	36,10	46,10	47
7-11_C	7,5	42,50	41,90	37,90	47,90	49
7-12_A	1,5	40,70	40,00	34,60	45,00	46
7-12_B	4,5	41,50	40,80	35,40	45,80	47
7-12_C	7,5	42,30	41,60	37,10	47,10	48
7-13_A	1,5	40,50	39,70	33,80	44,70	46
7-13_B	4,5	41,40	40,60	34,80	45,60	47
7-13_C	7,5	42,40	41,60	37,10	47,10	48
7-14_A	1,5	28,50	27,70	26,20	36,20	37
7-14_B	4,5	29,10	28,40	26,80	36,80	38
7-14_C	7,5	32,70	32,00	30,00	40,00	41
7-15_A	1,5	39,60	39,10	32,70	44,10	45
7-15_B	4,5	40,50	40,00	33,60	45,00	46
7-15_C	7,5	41,10	40,50	35,00	45,50	47
7-16_A	1,5	28,10	27,40	26,00	36,00	37
7-16_B	4,5	29,00	28,30	26,80	36,80	38
7-16_C	7,5	33,00	32,40	30,60	40,60	42
7-17_A	1,5	39,40	38,80	31,90	43,80	45
7-17_B	4,5	40,20	39,70	32,90	44,70	46
7-17_C	7,5	40,70	40,10	34,00	45,10	46
7-18_A	1,5	39,60	38,90	32,00	43,90	45
7-18_B	4,5	40,50	39,80	32,90	44,80	46
7-18_C	7,5	40,90	40,20	34,10	45,20	46
8-1_A	1,5	34,60	33,60	32,60	42,60	44
8-1_B	4,5	35,60	34,70	33,70	43,70	45
8-1_C	7,5	40,80	40,10	39,50	49,50	51
8-2_A	1,5	37,50	37,10	36,60	46,60	48
8-2_B	4,5	38,70	38,30	37,80	47,80	49
8-2_C	7,5	41,20	40,60	39,80	49,80	51
8-3_A	1,5	42,20	41,30	40,50	50,50	52
8-3_B	4,5	43,40	42,50	41,80	51,80	53
8-3_C	7,5	43,80	42,90	42,10	52,10	53
8-4_A	1,5	44,40	43,60	41,30	51,30	52
8-4_B	4,5	45,50	44,70	42,50	52,50	54
8-4_C	7,5	45,80	44,90	42,80	52,80	54
8-5_A	1,5	44,40	43,60	41,30	51,30	52
8-5_B	4,5	45,50	44,70	42,60	52,60	54

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Hogere waarde
8-5_C	7,5	45,80	45,00	42,80	52,80	54
8-6_A	1,5	42,20	41,40	37,30	47,30	48
8-6_B	4,5	42,90	42,20	38,00	48,00	49
8-6_C	7,5	43,20	42,40	38,30	48,30	49
9-1_A	1,5	42,70	42,00	38,60	48,60	50
9-1_B	4,5	43,50	42,90	39,50	49,50	51
9-1_C	7,5	43,80	43,10	39,90	49,90	51
9-2_A	1,5	30,50	29,30	27,30	37,30	38
9-2_B	4,5	31,40	30,70	29,10	39,10	40
9-2_C	7,5	37,30	36,90	36,20	46,20	47
9-3_A	1,5	31,30	30,50	29,40	39,40	40
9-3_B	4,5	33,20	32,80	32,10	42,10	43
9-3_C	7,5	40,80	40,60	40,10	50,10	51
9-4_A	1,5	35,80	35,60	28,40	40,60	42
9-4_B	4,5	36,80	36,50	29,60	41,50	43
9-4_C	7,5	37,70	36,00	30,90	41,00	42
9-5_A	1,5	36,10	36,20	27,90	41,20	42
9-5_B	4,5	37,00	37,10	29,00	42,10	43
9-5_C	7,5	37,80	37,90	31,40	42,90	44
9-6_A	1,5	41,70	41,00	40,10	50,10	51
9-6_B	4,5	42,90	42,20	41,30	51,30	52
9-6_C	7,5	43,30	42,60	41,80	51,80	53
9-7_A	1,5	44,40	43,60	41,40	51,40	52
9-7_B	4,5	45,60	44,80	42,70	52,70	54
9-7_C	7,5	45,90	45,10	43,10	53,10	54
9-8_A	1,5	44,40	43,60	41,40	51,40	52
9-8_B	4,5	45,60	44,80	42,80	52,80	54
9-8_C	7,5	45,90	45,10	43,10	53,10	54
9-9_A	1,5	44,40	43,60	41,30	51,30	52
9-9_B	4,5	45,60	44,70	42,60	52,60	54
9-9_C	7,5	45,90	45,00	43,00	53,00	54
9-10_A	1,5	44,40	43,50	41,20	51,20	52
9-10_B	4,5	45,50	44,70	42,50	52,50	54
9-10_C	7,5	45,80	45,00	42,90	52,90	54
10-1_A	1,5	43,00	42,30	39,60	49,60	51
10-1_B	4,5	44,00	43,40	40,60	50,60	52
10-1_C	7,5	44,20	43,60	40,90	50,90	52
10-2_A	1,5	31,10	29,40	27,00	37,00	38
10-2_B	4,5	31,50	30,00	27,80	37,80	39
10-2_C	7,5	31,50	30,60	28,20	38,20	39
10-3_A	1,5	31,60	30,30	28,90	38,90	40
10-3_B	4,5	32,80	31,70	30,40	40,40	41

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Hogere waarde
10-3_C	7,5	30,40	29,50	27,50	37,50	39
10-4_A	1,5	32,50	31,70	31,00	41,00	42
10-4_B	4,5	34,20	33,60	33,00	43,00	44
10-4_C	7,5	39,60	39,40	39,10	49,10	50
10-5_A	1,5	32,40	31,70	31,00	41,00	42
10-5_B	4,5	34,50	33,90	33,40	43,40	44
10-5_C	7,5	41,30	41,10	40,80	50,80	52
10-6_A	1,5	31,80	30,00	27,90	37,90	39
10-6_B	4,5	33,40	31,90	30,10	40,10	41
10-6_C	7,5	34,90	33,00	30,30	40,30	41
10-7_A	1,5	33,20	32,10	29,90	39,90	41
10-7_B	4,5	35,00	34,10	31,40	41,40	42
10-7_C	7,5	33,60	32,70	29,20	39,20	40
10-8_A	1,5	42,10	41,20	40,70	50,70	52
10-8_B	4,5	43,30	42,40	41,90	51,90	53
10-8_C	7,5	43,10	42,10	41,60	51,60	53
10-9_A	1,5	44,60	43,80	41,80	51,80	53
10-9_B	4,5	45,80	45,00	43,10	53,10	54
10-9_C	7,5	46,00	45,20	43,40	53,40	54
10-10_A	1,5	44,60	43,80	41,80	51,80	53
10-10_B	4,5	45,80	45,00	43,10	53,10	54
10-10_C	7,5	46,00	45,20	43,40	53,40	54
10-11_A	1,5	44,50	43,70	41,80	51,80	53
10-11_B	4,5	45,80	44,90	43,10	53,10	54
10-11_C	7,5	46,00	45,10	43,40	53,40	54
10-12_A	1,5	44,50	43,70	41,80	51,80	53
10-12_B	4,5	45,80	44,90	43,10	53,10	54
10-12_C	7,5	46,00	45,20	43,40	53,40	54
10-13_A	1,5	44,50	43,70	41,70	51,70	53
10-13_B	4,5	45,70	44,90	43,00	53,00	54
10-13_C	7,5	45,90	45,10	43,30	53,30	54
10-14_A	1,5	44,50	43,70	41,60	51,60	53
10-14_B	4,5	45,70	44,90	43,00	53,00	54
10-14_C	7,5	46,00	45,20	43,30	53,30	54
11-1_A	1,5	43,40	42,80	40,50	50,50	52
11-1_B	4,5	44,40	43,80	41,50	51,50	53
11-1_C	7,5	44,40	43,70	41,40	51,40	52
11-2_A	1,5	35,00	34,60	32,20	42,20	43
11-2_B	4,5	36,50	36,20	33,70	43,70	45
11-2_C	7,5	41,70	41,20	40,50	50,50	52
11-3_A	1,5	34,10	32,80	29,80	39,80	41
11-3_B	4,5	35,30	34,10	30,70	40,70	42

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	**Hoogte**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**	**Etmaal**	**Hogere waarde**
11-3_C	7,5	39,50	38,30	36,90	46,90	48
11-4_A	1,5	30,30	29,30	25,70	35,70	37
11-4_B	4,5	32,00	31,20	26,90	37,00	38
11-4_C	7,5	36,10	36,00	29,10	41,00	42
11-5_A	1,5	29,40	28,20	26,50	36,50	38
11-5_B	4,5	30,00	28,70	26,90	36,90	38
11-5_C	7,5	31,10	29,90	28,10	38,10	39
11-6_A	1,5	41,70	40,70	40,10	50,10	51
11-6_B	4,5	42,80	41,70	41,10	51,10	52
11-6_C	7,5	42,90	41,90	41,40	51,40	52
11-7_A	1,5	44,50	43,80	41,80	51,80	53
11-7_B	4,5	45,80	45,00	43,10	53,10	54
11-7_C	7,5	46,00	45,20	43,40	53,40	54
11-8_A	1,5	44,50	43,70	41,70	51,70	53
11-8_B	4,5	45,70	44,90	43,10	53,10	54
11-8_C	7,5	45,90	45,10	43,30	53,30	54
11-9_A	1,5	44,50	43,80	41,80	51,80	53
11-9_B	4,5	45,80	45,00	43,10	53,10	54
11-9_C	7,5	45,90	45,10	43,30	53,30	54
11-10_A	1,5	44,60	43,80	41,80	51,80	53
11-10_B	4,5	45,80	45,00	43,10	53,10	54
11-10_C	7,5	46,00	45,20	43,40	53,40	54

Bijlage 7 Resultaten industrieterrein Oosteind

Bijlage Resultaten Industrieterrein Oosteind

In de berekeningen voor de benodigde hogere waarde is rekening gehouden met 1 dB marge.

Tabel 1 Resultaten industrieterrein Oosteind

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	**Hoogte**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**	**Etmaal**	**Hogere waarde**
1-1_A	1,5	40,1	35,0	31,0	41,0	42
1-1_B	4,5	40,9	35,7	31,6	41,6	43
1-1_C	7,5	40,9	35,7	31,6	41,6	43
1-2_A	1,5	44,6	39,4	35,7	45,7	47
1-2_B	4,5	46,2	41,0	37,4	47,4	48
1-2_C	7,5	47,1	41,6	38,0	48,0	49
1-3_A	1,5	44,6	39,4	35,6	45,6	47
1-3_B	4,5	46,2	41,0	37,5	47,5	49
1-3_C	7,5	47,2	41,7	38,0	48,0	49
1-4_A	1,5	44,6	39,4	35,6	45,6	47
1-4_B	4,5	46,3	41,0	37,5	47,5	49
1-4_C	7,5	47,3	41,8	38,0	48,0	49
1-5_A	1,5	44,7	39,4	35,6	45,6	47
1-5_B	4,5	46,3	41,0	37,5	47,5	49
1-5_C	7,5	47,3	41,8	38,1	48,1	49
1-6_A	1,5	44,7	39,3	35,5	45,5	47
1-6_B	4,5	46,3	41,0	37,4	47,4	48
1-6_C	7,5	47,3	41,8	38,1	48,1	49
1-7_A	1,5	44,7	39,1	35,2	45,2	46
1-7_B	4,5	46,3	40,8	37,2	47,2	48
1-7_C	7,5	47,2	41,6	37,9	47,9	49
1-8_A	1,5	44,4	39,0	35,1	45,1	46
1-8_B	4,5	46,2	40,6	37,0	47,0	48
1-8_C	7,5	47,1	41,5	37,8	47,8	49
1-9_A	1,5	44,2	38,8	35,1	45,1	46
1-9_B	4,5	46,1	40,5	37,0	47,0	48
1-9_C	7,5	47,1	41,4	37,8	47,8	49
1-10_A	1,5	44,0	38,6	35,0	45,0	46
1-10_B	4,5	45,8	40,2	36,9	46,9	48
1-10_C	7,5	46,9	41,3	37,6	47,6	49
1-11_A	1,5	44,0	39,0	35,5	45,5	47
1-11_B	4,5	45,8	40,5	37,0	47,0	48
1-11_C	7,5	46,5	41,3	37,4	47,4	48
1-13_A	1,5	39,4	35,1	30,2	40,2	41
1-13_B	4,5	41,6	37,2	32,5	42,5	44
1-13_C	7,5	40,8	36,5	30,7	41,5	43
1-14_A	1,5	40,1	35,4	31,1	41,1	42
1-14_B	4,5	43,0	38,0	34,1	44,1	45
1-14_C	7,5	40,5	36,2	30,5	41,2	42
1-15_A	1,5	40,5	35,8	32,0	42,0	43
1-15_B	4,5	43,3	38,1	34,2	44,2	45
1-15_C	7,5	40,3	36,0	30,4	41,0	42
1-16_A	1,5	39,1	33,8	31,0	41,0	42
1-16_B	4,5	42,5	36,7	33,2	43,2	44
1-16_C	7,5	36,4	31,9	26,6	36,9	38
1-17_A	1,5	40,1	34,8	31,6	41,6	43
1-17_B	4,5	43,2	37,7	33,6	43,6	45

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	**Hoogte**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**	**Etmaal**	**Hogere waarde**
1-17_C	7,5	38,1	34,3	28,4	39,3	40
1-18_A	1,5	40,6	34,8	30,2	40,6	42
1-18_B	4,5	42,8	37,5	31,9	42,8	44
1-18_C	7,5	39,1	35,1	28,7	40,1	41
1-19_A	1,5	40,4	35,0	30,4	40,4	41
1-19_B	4,5	43,4	38,1	33,9	43,9	45
1-19_C	7,5	39,1	35,1	29,3	40,1	41
1-20_A	1,5	40,3	35,0	30,4	40,5	42
1-20_B	4,5	43,6	38,2	34,1	44,1	45
1-20_C	7,5	39,3	34,9	30,0	40,0	41
2-1_A	1,5	38,0	32,9	29,1	39,0	40
2-1_B	4,5	39,4	34,0	30,1	40,1	41
2-1_C	7,5	40,0	34,7	30,5	40,5	42
2-2_A	1,5	37,7	33,0	28,3	38,3	39
2-2_B	4,5	40,2	35,1	31,4	41,4	42
2-2_C	7,5	46,2	40,5	36,9	46,9	48
2-3_A	1,5	37,6	32,8	28,1	38,1	39
2-3_B	4,5	40,2	35,1	31,4	41,4	42
2-3_C	7,5	46,3	40,5	36,9	46,9	48
2-4_A	1,5	37,8	32,9	28,1	38,1	39
2-4_B	4,5	40,1	35,1	31,4	41,4	42
2-4_C	7,5	46,4	40,6	37,0	47,0	48
2-5_A	1,5	38,3	33,2	28,1	38,3	39
2-5_B	4,5	40,3	35,1	31,2	41,2	42
2-5_C	7,5	46,5	40,6	36,9	46,9	48
2-6_A	1,5	38,9	33,9	28,9	38,9	40
2-6_B	4,5	41,2	35,9	31,5	41,5	43
2-6_C	7,5	46,5	40,6	36,8	46,8	48
2-7_A	1,5	41,3	35,0	31,0	41,3	42
2-7_B	4,5	43,5	37,5	33,3	43,5	45
2-7_C	7,5	45,6	39,9	36,3	46,3	47
2-8_A	1,5	39,3	34,0	29,7	39,7	41
2-8_B	4,5	41,0	36,0	30,7	41,0	42
2-8_C	7,5	44,4	38,6	32,7	44,4	45
2-9_A	1,5	39,3	33,6	29,9	39,9	41
2-9_B	4,5	40,0	35,1	30,5	40,5	42
2-9_C	7,5	43,7	38,4	34,0	44,0	45
2-10_A	1,5	39,3	33,8	30,4	40,4	41
2-10_B	4,5	40,6	35,5	31,3	41,3	42
2-10_C	7,5	44,4	38,9	34,4	44,4	45
2-11_A	1,5	38,9	33,5	28,6	38,9	40
2-11_B	4,5	40,5	35,4	30,1	40,5	42
2-11_C	7,5	44,4	38,9	34,4	44,4	45
2-12_A	1,5	38,6	33,5	28,4	38,6	40
2-12_B	4,5	40,5	35,5	30,0	40,5	42
2-12_C	7,5	44,3	38,8	34,3	44,3	45
3-1_A	1,5	37,7	32,3	28,6	38,6	40
3-1_B	4,5	38,9	33,5	29,5	39,5	41
3-1_C	7,5	41,0	35,7	31,2	41,2	42
3-2_A	1,5	40,8	35,6	33,2	43,2	44
3-2_B	4,5	42,9	37,6	34,7	44,7	46

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	**Hoogte**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**	**Etmaal**	**Hogere waarde**
3-2_C	7,5	46,8	40,9	37,2	47,2	48
3-3_A	1,5	40,0	35,1	32,0	42,0	43
3-3_B	4,5	42,5	37,8	35,0	45,0	46
3-3_C	7,5	46,7	40,9	37,2	47,2	48
3-4_A	1,5	39,8	34,8	31,1	41,1	42
3-4_B	4,5	41,9	37,2	34,1	44,1	45
3-4_C	7,5	46,6	40,8	37,1	47,1	48
3-5_A	1,5	39,7	34,6	30,5	40,5	42
3-5_B	4,5	41,7	36,7	32,9	42,9	44
3-5_C	7,5	46,4	40,7	37,1	47,1	48
3-6_A	1,5	40,1	35,1	30,6	40,6	42
3-6_B	4,5	41,7	36,6	32,4	42,4	43
3-6_C	7,5	46,2	40,7	36,9	46,9	48
3-7_A	1,5	38,4	33,6	27,6	38,6	40
3-7_B	4,5	39,6	35,1	29,0	40,1	41
3-7_C	7,5	41,4	37,0	31,3	42,0	43
3-8_A	1,5	38,6	33,5	29,0	39,0	40
3-8_B	4,5	41,5	36,2	32,7	42,7	44
3-8_C	7,5	44,1	38,6	34,3	44,3	45
3-9_A	1,5	39,0	33,8	29,4	39,4	40
3-9_B	4,5	41,9	36,5	32,8	42,8	44
3-9_C	7,5	45,0	39,4	34,8	45,0	46
3-10_A	1,5	39,8	34,2	29,8	39,8	41
3-10_B	4,5	42,4	37,0	31,6	42,4	43
3-10_C	7,5	45,1	39,9	34,9	45,1	46
4-1_A	1,5	37,5	32,0	28,1	38,1	39
4-1_B	4,5	39,4	33,8	29,8	39,8	41
4-1_C	7,5	39,0	33,6	29,6	39,5	41
4-2_A	1,5	37,0	31,7	27,9	37,9	39
4-2_B	4,5	39,6	34,5	30,7	40,7	42
4-2_C	7,5	42,9	37,5	33,7	43,7	45
4-3_A	1,5	37,1	31,6	27,7	37,7	39
4-3_B	4,5	39,6	34,4	30,6	40,6	42
4-3_C	7,5	43,1	37,6	33,8	43,8	45
4-4_A	1,5	37,7	32,2	28,1	38,1	39
4-4_B	4,5	39,9	34,7	30,9	41,0	42
4-4_C	7,5	43,6	38,1	34,1	44,1	45
4-5_A	1,5	40,0	33,9	30,7	40,7	42
4-5_B	4,5	41,4	35,6	32,4	42,4	43
4-5_C	7,5	44,5	38,8	34,9	44,9	46
4-6_A	1,5	38,2	32,9	29,2	39,2	40
4-6_B	4,5	40,3	35,1	31,3	41,3	42
4-6_C	7,5	44,3	38,9	34,9	44,9	46
4-7_A	1,5	40,9	35,1	31,7	41,7	43
4-7_B	4,5	44,0	38,0	34,0	44,0	45
4-7_C	7,5	44,4	38,5	34,9	44,9	46
4-8_A	1,5	40,3	34,0	30,2	40,3	41
4-8_B	4,5	43,3	37,3	33,3	43,3	44
4-8_C	7,5	38,3	33,6	28,4	38,6	40
4-9_A	1,5	39,9	33,8	29,5	39,9	41
4-9_B	4,5	43,3	37,3	33,3	43,3	44

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	**Hoogte**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**	**Etmaal**	**Hogere waarde**
4-9_C	7,5	38,5	33,2	27,7	38,5	40
4-10_A	1,5	39,5	33,8	29,2	39,5	41
4-10_B	4,5	43,3	37,5	33,2	43,3	44
4-10_C	7,5	38,4	33,4	27,3	38,4	39
4-11_A	1,5	39,6	34,1	29,4	39,6	41
4-11_B	4,5	43,3	37,6	33,2	43,3	44
4-11_C	7,5	38,3	33,2	27,0	38,3	39
4-12_A	1,5	39,5	34,2	29,9	39,9	41
4-12_B	4,5	43,3	37,7	33,2	43,3	44
4-12_C	7,5	38,2	33,2	27,0	38,2	39
5-1_A	1,5	37,6	32,2	28,2	38,2	39
5-1_B	4,5	40,0	34,5	30,3	40,3	41
5-1_C	7,5	41,2	35,9	31,4	41,4	42
5-2_A	1,5	38,6	33,5	29,4	39,4	40
5-2_B	4,5	41,1	36,4	33,1	43,1	44
5-2_C	7,5	44,9	39,7	36,1	46,1	47
5-3_A	1,5	39,0	33,0	28,1	39,0	40
5-3_B	4,5	41,8	36,0	30,9	41,8	43
5-3_C	7,5	44,9	39,5	35,1	45,1	46
5-4_A	1,5	38,4	33,0	29,0	39,0	40
5-4_B	4,5	41,3	35,9	31,8	41,8	43
5-4_C	7,5	46,0	40,2	35,8	46,0	47
5-5_A	1,5	39,0	33,9	29,4	39,4	40
5-5_B	4,5	41,4	36,3	32,3	42,3	43
5-5_C	7,5	46,5	40,6	36,7	46,7	48
5-6_A	1,5	40,5	34,6	30,3	40,5	42
5-6_B	4,5	42,2	36,8	33,3	43,3	44
5-6_C	7,5	46,6	40,9	37,0	47,0	48
5-7_A	1,5	37,0	31,6	27,4	37,4	38
5-7_B	4,5	37,3	32,5	28,4	38,4	39
5-7_C	7,5	39,0	34,5	28,8	39,5	41
5-8_A	1,5	37,7	32,9	29,8	39,8	41
5-8_B	4,5	38,9	34,7	32,0	42,0	43
5-8_C	7,5	39,3	34,3	28,2	39,3	40
5-9_A	1,5	38,7	33,4	30,6	40,6	42
5-9_B	4,5	41,8	35,9	32,5	42,5	44
5-9_C	7,5	39,3	34,4	28,2	39,4	40
5-10_A	1,5	39,5	33,9	30,8	40,8	42
5-10_B	4,5	42,8	36,9	32,8	42,8	44
5-10_C	7,5	39,4	34,5	28,4	39,5	41
6-1_A	1,5	37,1	31,4	27,6	37,6	39
6-1_B	4,5	38,5	33,0	29,3	39,3	40
6-1_C	7,5	39,0	33,3	29,4	39,4	40
6-2_A	1,5	38,4	33,4	29,0	39,0	40
6-2_B	4,5	41,2	35,9	31,7	41,7	43
6-2_C	7,5	46,1	39,9	36,0	46,1	47
6-3_A	1,5	38,8	33,7	29,6	39,6	41
6-3_B	4,5	41,6	36,1	32,1	42,1	43
6-3_C	7,5	46,2	40,0	36,1	46,2	47
6-4_A	1,5	38,8	33,8	29,7	39,7	41
6-4_B	4,5	41,6	36,6	33,2	43,2	44

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	**Hoogte**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**	**Etmaal**	**Hogere waarde**
6-4_C	7,5	46,3	40,1	36,2	46,3	47
6-5_A	1,5	38,5	33,5	29,5	39,5	41
6-5_B	4,5	41,2	36,4	32,3	42,3	43
6-5_C	7,5	46,4	40,1	36,2	46,4	47
6-6_A	1,5	38,7	33,6	29,4	39,5	41
6-6_B	4,5	41,4	36,5	32,2	42,2	43
6-6_C	7,5	46,5	40,3	36,3	46,5	48
6-7_A	1,5	39,1	33,7	29,6	39,6	41
6-7_B	4,5	42,4	37,2	32,4	42,4	43
6-7_C	7,5	47,1	40,6	36,4	47,1	48
6-8_A	1,5	39,6	33,9	29,9	40,0	41
6-8_B	4,5	43,0	37,3	32,4	43,0	44
6-8_C	7,5	47,2	40,6	36,4	47,2	48
6-9_A	1,5	39,6	34,2	31,2	41,2	42
6-9_B	4,5	43,6	37,8	34,5	44,5	46
6-9_C	7,5	46,8	40,5	36,5	46,8	48
6-10_A	1,5	39,4	33,9	30,9	40,9	42
6-10_B	4,5	43,2	37,5	34,7	44,7	46
6-10_C	7,5	46,8	40,5	36,4	46,8	48
6-11_A	1,5	39,9	33,8	30,3	40,3	41
6-11_B	4,5	43,4	37,5	34,5	44,5	46
6-11_C	7,5	46,5	40,4	36,4	46,5	48
6-12_A	1,5	39,7	33,9	30,3	40,3	41
6-12_B	4,5	42,3	37,0	33,8	43,8	45
6-12_C	7,5	46,3	40,4	36,4	46,4	47
6-13_A	1,5	39,0	33,7	29,8	39,8	41
6-13_B	4,5	41,5	36,3	32,4	42,4	43
6-13_C	7,5	46,1	40,1	36,1	46,1	47
6-14_A	1,5	36,3	30,4	26,8	36,8	38
6-14_B	4,5	39,7	34,1	31,1	41,1	42
6-14_C	7,5	42,1	36,2	32,5	42,5	44
6-15_A	1,5	35,7	30,8	27,8	37,8	39
6-15_B	4,5	38,6	34,0	31,3	41,3	42
6-15_C	7,5	39,5	34,1	28,8	39,5	41
6-16_A	1,5	36,9	31,3	28,4	38,4	39
6-16_B	4,5	41,1	35,0	31,3	41,3	42
6-16_C	7,5	39,3	34,4	29,9	39,9	41
6-17_A	1,5	37,1	30,7	26,3	37,1	38
6-17_B	4,5	40,4	34,6	29,1	40,4	41
6-17_C	7,5	42,3	36,2	32,4	42,4	43
6-18_A	1,5	35,9	29,9	24,7	35,9	37
6-18_B	4,5	39,5	34,0	27,8	39,5	41
6-18_C	7,5	40,6	34,5	28,9	40,6	42
6-19_A	1,5	35,4	29,6	24,9	35,4	36
6-19_B	4,5	38,7	33,5	27,8	38,7	40
6-19_C	7,5	41,7	35,9	32,3	42,3	43
6-20_A	1,5	34,1	28,1	23,7	34,1	35
6-20_B	4,5	37,0	31,0	26,4	37,0	38
6-20_C	7,5	41,9	35,4	31,9	41,9	43
6-21_A	1,5	34,8	29,5	23,4	34,8	36
6-21_B	4,5	36,8	30,8	26,4	36,8	38

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	**Hoogte**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**	**Etmaal**	**Hogere waarde**
6-21_C	7,5	41,1	35,4	31,6	41,6	43
6-22_A	1,5	34,5	28,9	24,0	34,5	36
6-22_B	4,5	37,2	31,8	27,0	37,2	38
6-22_C	7,5	41,7	35,7	32,2	42,2	43
6-23_A	1,5	34,6	29,1	24,6	34,6	36
6-23_B	4,5	37,5	32,2	27,8	37,8	39
6-23_C	7,5	42,8	36,7	32,7	42,8	44
6-24_A	1,5	34,5	29,4	25,2	35,2	36
6-24_B	4,5	37,2	32,3	28,2	38,2	39
6-24_C	7,5	41,9	36,4	32,6	42,6	44
7-1_A	1,5	34,8	28,8	24,7	34,8	36
7-1_B	4,5	36,7	30,8	26,8	36,8	38
7-1_C	7,5	38,3	32,6	28,6	38,6	40
7-2_A	1,5	35,0	30,4	25,5	35,5	37
7-2_B	4,5	38,2	33,4	28,8	38,8	40
7-2_C	7,5	42,5	36,8	32,7	42,7	44
7-3_A	1,5	34,7	30,2	25,1	35,2	36
7-3_B	4,5	37,7	33,3	28,8	38,8	40
7-3_C	7,5	42,5	36,9	32,7	42,7	44
7-4_A	1,5	34,9	30,3	25,0	35,3	36
7-4_B	4,5	37,8	33,5	29,2	39,2	40
7-4_C	7,5	42,6	37,0	32,8	42,8	44
7-5_A	1,5	36,4	31,6	25,2	36,6	38
7-5_B	4,5	38,7	34,1	29,3	39,3	40
7-5_C	7,5	43,6	37,8	33,2	43,6	45
7-6_A	1,5	36,8	31,9	25,3	36,9	38
7-6_B	4,5	38,9	34,1	28,4	39,1	40
7-6_C	7,5	43,7	37,9	33,2	43,7	45
7-7_A	1,5	38,8	33,6	27,4	38,8	40
7-7_B	4,5	40,8	35,5	29,6	40,8	42
7-7_C	7,5	44,7	38,9	34,1	44,7	46
7-8_A	1,5	39,5	33,9	29,0	39,5	41
7-8_B	4,5	41,7	35,8	30,8	41,7	43
7-8_C	7,5	45,4	39,3	34,8	45,4	46
7-9_A	1,5	39,9	34,9	30,1	40,1	41
7-9_B	4,5	42,2	37,0	32,7	42,7	44
7-9_C	7,5	46,1	40,3	36,1	46,1	47
7-10_A	1,5	39,3	33,9	30,5	40,5	42
7-10_B	4,5	41,3	36,1	32,9	42,9	44
7-10_C	7,5	45,4	39,8	35,9	45,9	47
7-11_A	1,5	34,0	29,1	25,0	35,0	36
7-11_B	4,5	35,0	30,2	25,9	35,9	37
7-11_C	7,5	37,1	32,5	27,5	37,5	39
7-12_A	1,5	33,4	28,3	23,8	33,8	35
7-12_B	4,5	34,6	29,7	24,9	34,9	36
7-12_C	7,5	36,5	31,8	26,7	36,8	38
7-13_A	1,5	32,7	27,6	22,7	32,7	34
7-13_B	4,5	34,0	29,1	24,0	34,1	35
7-13_C	7,5	35,9	31,1	25,9	36,1	37
7-14_A	1,5	29,0	23,3	19,0	29,0	30
7-14_B	4,5	30,1	24,7	20,2	30,2	31

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	**Hoogte**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**	**Etmaal**	**Hogere waarde**
7-14_C	7,5	33,0	27,9	23,1	33,1	34
7-15_A	1,5	32,1	26,8	22,1	32,1	33
7-15_B	4,5	33,1	27,8	23,1	33,1	34
7-15_C	7,5	35,0	30,0	25,1	35,1	36
7-16_A	1,5	28,6	22,6	18,4	28,6	30
7-16_B	4,5	29,5	23,7	19,4	29,5	31
7-16_C	7,5	32,4	26,7	22,4	32,4	33
7-17_A	1,5	31,7	26,4	21,7	31,7	33
7-17_B	4,5	32,9	27,7	22,9	32,9	34
7-17_C	7,5	34,6	29,5	24,7	34,7	36
7-18_A	1,5	31,9	26,5	21,9	31,9	33
7-18_B	4,5	33,1	27,9	23,1	33,1	34
7-18_C	7,5	34,7	29,6	24,8	34,8	36
8-1_A	1,5	37,6	32,4	29,0	39,0	40
8-1_B	4,5	38,7	33,8	30,3	40,3	41
8-1_C	7,5	40,9	36,2	31,2	41,2	42
8-2_A	1,5	38,4	32,8	27,9	38,4	39
8-2_B	4,5	40,1	34,8	29,4	40,1	41
8-2_C	7,5	41,6	36,3	31,1	41,6	43
8-3_A	1,5	40,7	35,4	31,1	41,1	42
8-3_B	4,5	42,4	37,1	32,8	42,8	44
8-3_C	7,5	44,4	39,1	34,3	44,4	45
8-4_A	1,5	43,4	37,3	33,8	43,8	45
8-4_B	4,5	45,1	39,0	35,3	45,3	46
8-4_C	7,5	46,0	40,2	36,0	46,0	47
8-5_A	1,5	43,4	37,3	33,5	43,5	45
8-5_B	4,5	45,2	39,0	35,1	45,2	46
8-5_C	7,5	46,1	40,2	35,9	46,1	47
8-6_A	1,5	36,1	31,7	26,5	36,7	38
8-6_B	4,5	37,2	32,9	27,6	37,9	39
8-6_C	7,5	38,5	34,1	28,7	39,1	40
9-1_A	1,5	36,5	32,2	25,0	37,2	38
9-1_B	4,5	37,9	33,5	26,2	38,5	40
9-1_C	7,5	40,0	35,4	28,5	40,4	41
9-2_A	1,5	37,5	32,3	28,4	38,4	39
9-2_B	4,5	38,7	33,7	29,9	39,9	41
9-2_C	7,5	40,2	35,1	31,5	41,5	43
9-3_A	1,5	36,6	31,3	27,4	37,4	38
9-3_B	4,5	38,2	33,4	28,7	38,7	40
9-3_C	7,5	41,1	34,7	29,5	41,1	42
9-4_A	1,5	36,7	31,2	27,0	37,0	38
9-4_B	4,5	38,1	32,7	28,3	38,3	39
9-4_C	7,5	39,5	34,3	29,6	39,6	41
9-5_A	1,5	37,1	31,4	26,9	37,1	38
9-5_B	4,5	38,5	32,8	28,4	38,5	40
9-5_C	7,5	39,8	34,2	29,9	39,9	41
9-6_A	1,5	39,9	35,0	30,3	40,3	41
9-6_B	4,5	41,2	36,5	31,8	41,8	43
9-6_C	7,5	43,2	38,1	33,4	43,4	44
9-7_A	1,5	43,9	38,8	34,2	44,2	45
9-7_B	4,5	46,8	41,4	37,0	47,0	48

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	**Hoogte**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**	**Etmaal**	**Hogere waarde**
9-7_C	7,5	47,9	42,0	37,4	47,9	49
9-8_A	1,5	43,8	38,8	34,4	44,4	45
9-8_B	4,5	46,8	41,3	37,0	47,0	48
9-8_C	7,5	47,8	41,9	37,4	47,8	49
9-9_A	1,5	44,3	39,2	34,8	44,8	46
9-9_B	4,5	46,9	41,2	36,9	46,9	48
9-9_C	7,5	47,8	41,9	37,5	47,8	49
9-10_A	1,5	44,3	39,1	34,6	44,6	46
9-10_B	4,5	46,7	41,2	36,5	46,7	48
9-10_C	7,5	47,6	41,8	37,2	47,6	49
10-1_A	1,5	41,3	36,0	30,9	41,3	42
10-1_B	4,5	43,2	37,6	32,4	43,2	44
10-1_C	7,5	44,8	38,6	33,2	44,8	46
10-2_A	1,5	36,3	31,1	26,3	36,3	37
10-2_B	4,5	38,9	33,3	28,7	38,9	40
10-2_C	7,5	38,9	33,6	29,3	39,3	40
10-3_A	1,5	35,9	30,5	26,0	36,0	37
10-3_B	4,5	38,2	32,7	28,2	38,2	39
10-3_C	7,5	38,6	33,0	28,4	38,6	40
10-4_A	1,5	36,3	31,2	27,1	37,1	38
10-4_B	4,5	38,0	33,0	29,0	39,0	40
10-4_C	7,5	39,1	33,6	29,9	39,9	41
10-5_A	1,5	36,4	31,3	26,8	36,8	38
10-5_B	4,5	38,2	33,6	28,6	38,6	40
10-5_C	7,5	40,4	35,5	30,6	40,6	42
10-6_A	1,5	37,2	31,7	27,3	37,3	38
10-6_B	4,5	38,6	33,1	28,4	38,6	40
10-6_C	7,5	40,4	35,4	30,3	40,4	41
10-7_A	1,5	38,0	32,3	27,7	38,0	39
10-7_B	4,5	39,5	33,9	29,1	39,5	41
10-7_C	7,5	40,6	35,0	30,7	40,7	42
10-8_A	1,5	41,3	35,3	30,4	41,3	42
10-8_B	4,5	43,1	37,3	32,1	43,1	44
10-8_C	7,5	44,6	38,8	33,5	44,6	46
10-9_A	1,5	45,1	39,3	33,0	45,1	46
10-9_B	4,5	44,9	40,0	33,9	45,0	46
10-9_C	7,5	48,4	42,8	37,7	48,4	49
10-10_A	1,5	45,0	39,4	33,2	45,0	46
10-10_B	4,5	46,5	41,1	35,3	46,5	48
10-10_C	7,5	48,3	42,8	37,9	48,3	49
10-11_A	1,5	44,4	39,2	33,4	44,4	45
10-11_B	4,5	46,4	41,4	36,3	46,4	47
10-11_C	7,5	48,0	42,6	37,8	48,0	49
10-12_A	1,5	44,1	39,2	33,7	44,2	45
10-12_B	4,5	46,5	41,5	36,7	46,7	48
10-12_C	7,5	47,9	42,5	37,7	47,9	49
10-13_A	1,5	44,1	38,9	33,6	44,1	45
10-13_B	4,5	46,9	41,6	37,0	47,0	48
10-13_C	7,5	48,0	42,2	37,6	48,0	49
10-14_A	1,5	44,2	38,9	33,6	44,2	45
10-14_B	4,5	47,1	41,6	37,1	47,1	48

		Geluidbelasting in dB(A)				
Naam	**Hoogte**	**Dag**	**Avond**	**Nacht**	**Etmaal**	**Hogere waarde**
10-14_C	7,5	47,9	42,1	37,5	47,9	49
11-1_A	1,5	41,4	36,7	30,7	41,7	43
11-1_B	4,5	42,7	38,2	32,3	43,2	44
11-1_C	7,5	45,5	40,3	34,6	45,5	47
11-2_A	1,5	37,9	33,2	27,9	38,2	39
11-2_B	4,5	38,9	34,5	28,9	39,5	41
11-2_C	7,5	42,2	37,1	32,0	42,2	43
11-3_A	1,5	37,6	32,6	27,7	37,7	39
11-3_B	4,5	38,4	33,5	28,4	38,5	40
11-3_C	7,5	41,3	36,5	30,9	41,5	43
11-4_A	1,5	38,0	32,6	28,0	38,0	39
11-4_B	4,5	38,9	33,6	29,1	39,1	40
11-4_C	7,5	40,3	35,0	30,5	40,5	42
11-5_A	1,5	38,5	33,0	28,3	38,5	40
11-5_B	4,5	39,5	34,1	29,6	39,5	41
11-5_C	7,5	41,1	35,7	31,4	41,4	42
11-6_A	1,5	40,1	35,7	28,7	40,7	42
11-6_B	4,5	41,9	37,5	30,7	42,5	44
11-6_C	7,5	42,9	38,3	33,0	43,3	44
11-7_A	1,5	43,1	38,0	32,8	43,1	44
11-7_B	4,5	42,4	38,4	32,4	43,4	44
11-7_C	7,5	44,4	39,9	34,5	44,9	46
11-8_A	1,5	44,2	38,5	33,5	44,2	45
11-8_B	4,5	43,2	38,6	33,0	43,6	45
11-8_C	7,5	45,2	40,1	35,0	45,2	46
11-9_A	1,5	44,7	39,1	33,5	44,7	46
11-9_B	4,5	44,3	39,6	33,2	44,6	46
11-9_C	7,5	46,8	41,6	36,4	46,8	48
11-10_A	1,5	44,8	39,1	33,4	44,8	46
11-10_B	4,5	44,4	39,6	33,3	44,6	46
11-10_C	7,5	47,8	42,5	37,3	47,8	49

Bijlage 8 Gecumuleerde geluidbelasting

Naam	Hoogte	IL	IL*	RL	RL*	VL	Lcum
	[m]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
10-1_A	1,5	50,20	51,20	39,38	36,01	40,94	52
10-1_B	4,5	51,33	52,33	42,46	38,94	44,36	53
10-1_C	7,5	51,85	52,85	45,63	41,95	46,39	54
10-10_A	1,5	52,62	53,62	48,67	44,84	45,89	54
10-10_B	4,5	53,96	54,96	51,59	47,61	48,87	56
10-10_C	7,5	54,57	55,57	52,52	48,49	50,00	57
10-11_A	1,5	52,53	53,53	49,55	45,67	45,73	54
10-11_B	4,5	53,94	54,94	51,85	47,86	48,83	56
10-11_C	7,5	54,50	55,50	52,56	48,53	50,20	57
10-12_A	1,5	52,50	53,50	50,25	46,34	45,25	54
10-12_B	4,5	54,00	55,00	52,24	48,23	48,47	56
10-12_C	7,5	54,48	55,48	52,74	48,70	49,84	57
10-13_A	1,5	52,40	53,40	50,21	46,30	44,61	54
10-13_B	4,5	53,97	54,97	52,12	48,11	47,82	56
10-13_C	7,5	54,42	55,42	52,87	48,83	49,19	56
10-14_A	1,5	52,33	53,33	50,27	46,36	44,02	54
10-14_B	4,5	53,99	54,99	52,1	48,10	47,36	56
10-14_C	7,5	54,40	55,40	52,7	48,67	48,90	56
10-2_A	1,5	39,67	40,67	44,91	41,26	44,02	46
10-2_B	4,5	41,40	42,40	47,82	44,03	46,07	48
10-2_C	7,5	41,80	42,80	49,82	45,93	48,74	50
10-3_A	1,5	40,70	41,70	44,42	40,80	43,95	46
10-3_B	4,5	42,45	43,45	47,32	43,55	46,02	48
10-3_C	7,5	41,10	42,10	49,19	45,33	48,86	50
10-4_A	1,5	42,48	43,48	43,62	40,04	43,52	47
10-4_B	4,5	44,46	45,46	46,59	42,86	45,65	49
10-4_C	7,5	49,59	50,59	48,45	44,63	48,64	53
10-5_A	1,5	42,40	43,40	43,38	39,81	43,16	46
10-5_B	4,5	44,64	45,64	46,45	42,73	45,16	48
10-5_C	7,5	51,20	52,20	48,49	44,67	47,19	53
10-6_A	1,5	40,62	41,62	43,47	39,90	43,29	46
10-6_B	4,5	42,42	43,42	47,05	43,30	45,55	48
10-6_C	7,5	43,36	44,36	48,45	44,63	47,72	49

Naam	Hoogte	IL	IL*	RL	RL*	VL	Lcum
	[m]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
10-7_A	1,5	42,06	43,06	43,86	40,27	43,67	46
10-7_B	4,5	43,56	44,56	47,42	43,65	45,92	48
10-7_C	7,5	43,02	44,02	48,9	45,06	48,61	50
10-8_A	1,5	51,17	52,17	41,5	38,03	44,21	53
10-8_B	4,5	52,44	53,44	46,59	42,86	46,45	54
10-8_C	7,5	52,39	53,39	48,7	44,87	48,48	55
10-9_A	1,5	52,64	53,64	47,44	43,67	45,97	54
10-9_B	4,5	53,73	54,73	51,21	47,25	49,05	56
10-9_C	7,5	54,59	55,59	52,46	48,44	50,19	57
1-1_A	1,5	42,27	43,27	45,48	41,81	54,57	55
1-1_B	4,5	42,82	43,82	48,67	44,84	55,63	56
1-1_C	7,5	43,27	44,27	51,75	47,76	55,89	56
1-10_A	1,5	51,66	52,66	42,86	39,32	49,71	54
1-10_B	4,5	52,87	53,87	47,66	43,88	51,18	56
1-10_C	7,5	53,27	54,27	48,25	44,44	52,61	57
11-1_A	1,5	51,04	52,04	38,85	35,51	43,67	53
1-11_A	1,5	52,63	53,63	40,99	37,54	45,98	54
11-1_B	4,5	52,10	53,10	42,62	39,09	46,40	54
1-11_B	4,5	53,89	54,89	47,72	43,93	48,11	56
11-1_C	7,5	52,39	53,39	45,13	41,47	47,67	54
1-11_C	7,5	54,21	55,21	48,53	44,70	50,12	56
11-10_A	1,5	52,59	53,59	46,57	42,84	46,46	54
11-10_B	4,5	53,67	54,67	50,78	46,84	49,31	56
11-10_C	7,5	54,46	55,46	52,14	48,13	50,48	57
11-2_A	1,5	43,66	44,66	42,6	39,07	44,05	47
1-12_A	1,5	50,65	51,65	41,56	38,08	45,45	53
11-2_B	4,5	46,02	47,02	45,88	42,19	45,75	49
1-12_B	4,5	51,49	52,49	44,96	41,31	47,45	54
11-2_C	7,5	50,89	51,89	49,11	45,25	47,66	53
1-12_C	7,5	52,09	53,09	49,23	45,37	49,64	55
11-3_A	1,5	44,37	45,37	43,05	39,50	44,33	48
1-13_A	1,5	49,29	50,29	41,38	37,91	45,41	52
11-3_B	4,5	44,13	45,13	46,38	42,66	45,90	49
1-13_B	4,5	49,80	50,80	44,81	41,17	47,52	52
11-3_C	7,5	47,91	48,91	49,18	45,32	47,81	51
1-13_C	7,5	50,62	51,62	49,53	45,65	49,76	54
11-4_A	1,5	44,69	45,69	44,31	40,69	45,58	49
1-14_A	1,5	48,88	49,88	41,57	38,09	45,79	51
11-4_B	4,5	42,60	43,60	47,79	44,00	47,06	49
1-14_B	4,5	49,55	50,55	45,42	41,75	47,82	52
11-4_C	7,5	44,54	45,54	48,97	45,12	49,67	51
1-14_C	7,5	50,37	51,37	49,5	45,63	49,91	54

Naam	Hoogte	IL	IL*	RL	RL*	VL	Lcum
	[m]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
11-5_A	1,5	44,88	45,88	44,54	40,91	46,35	49
1-15_A	1,5	48,78	49,78	41,48	38,01	46,00	51
11-5_B	4,5	42,43	43,43	47,96	44,16	47,70	49
1-15_B	4,5	49,60	50,60	45,91	42,21	47,98	52
11-5_C	7,5	42,80	43,80	49,34	45,47	50,01	51
1-15_C	7,5	50,63	51,63	49,65	45,77	49,87	54
11-6_A	1,5	50,91	51,91	45,56	41,88	48,14	53
1-16_A	1,5	45,13	46,13	41,46	37,99	46,39	49
11-6_B	4,5	51,26	52,26	49,1	45,25	49,63	54
1-16_B	4,5	45,47	46,47	46,84	43,10	48,59	51
11-6_C	7,5	51,83	52,83	48,47	44,65	51,40	55
1-16_C	7,5	47,11	48,11	50,04	46,14	50,07	52
11-7_A	1,5	52,41	53,41	48,9	45,06	47,07	54
1-17_A	1,5	47,86	48,86	41,6	38,12	46,75	51
11-7_B	4,5	53,28	54,28	51,53	47,55	49,57	56
1-17_B	4,5	48,26	49,26	47,06	43,31	48,90	52
11-7_C	7,5	53,62	54,62	52	48,00	50,90	56
1-17_C	7,5	48,98	49,98	50,5	46,58	50,28	53
11-8_A	1,5	52,23	53,23	49,51	45,63	46,63	54
1-18_A	1,5	48,57	49,57	41,91	38,41	47,33	52
11-8_B	4,5	53,31	54,31	51,38	47,41	49,43	56
1-18_B	4,5	49,33	50,33	47,49	43,72	49,42	53
11-8_C	7,5	53,52	54,52	52,06	48,06	50,84	56
1-18_C	7,5	49,91	50,91	51,03	47,08	50,61	54
11-9_A	1,5	52,45	53,45	47,41	43,64	46,45	54
1-19_A	1,5	49,61	50,61	42,58	39,05	48,16	53
11-9_B	4,5	53,31	54,31	50,91	46,96	49,30	56
1-19_B	4,5	49,95	50,95	47,7	43,92	50,09	54
11-9_C	7,5	54,29	55,29	52,06	48,06	50,74	57
1-19_C	7,5	51,37	52,37	51,3	47,34	51,00	55
1-2_A	1,5	50,10	51,10	44,81	41,17	53,20	55
1-2_B	4,5	51,48	52,48	48,93	45,08	54,35	57
1-2_C	7,5	51,33	52,33	49,3	45,44	54,96	57
1-20_A	1,5	49,14	50,14	43,19	39,63	49,35	53
1-20_B	4,5	50,82	51,82	47,62	43,84	50,95	54
1-20_C	7,5	51,48	52,48	51,5	47,53	51,67	55
1-3_A	1,5	51,13	52,13	44,68	41,05	52,30	55
1-3_B	4,5	52,40	53,40	48,92	45,07	53,72	57
1-3_C	7,5	52,83	53,83	49,39	45,52	54,38	57
1-4_A	1,5	51,27	52,27	44,52	40,89	51,81	55
1-4_B	4,5	52,53	53,53	48,06	44,26	53,30	56
1-4_C	7,5	52,93	53,93	48,54	44,71	54,08	57

Naam	Hoogte	IL	IL*	RL	RL*	VL	Lcum
	[m]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1-5_A	1,5	51,32	52,32	44,43	40,81	51,34	55
1-5_B	4,5	52,57	53,57	48,59	44,76	52,92	56
1-5_C	7,5	53,07	54,07	49,05	45,20	53,79	57
1-6_A	1,5	51,47	52,47	44,22	40,61	51,02	55
1-6_B	4,5	52,73	53,73	47,93	44,13	52,59	56
1-6_C	7,5	53,14	54,14	48,47	44,65	53,57	57
1-7_A	1,5	52,40	53,40	43,23	39,67	50,27	55
1-7_B	4,5	53,66	54,66	47,01	43,26	51,79	56
1-7_C	7,5	53,99	54,99	47,64	43,86	52,95	57
1-8_A	1,5	51,84	52,84	43,41	39,84	50,32	55
1-8_B	4,5	53,12	54,12	47,38	43,61	51,78	56
1-8_C	7,5	53,55	54,55	48,02	44,22	52,99	57
1-9_A	1,5	50,42	51,42	43,55	39,97	50,01	54
1-9_B	4,5	51,52	52,52	47,82	44,03	51,47	55
1-9_C	7,5	51,83	52,83	48,47	44,65	52,85	56
2-1_A	1,5	41,77	42,77	45,19	41,53	53,78	54
2-1_B	4,5	42,57	43,57	48,17	44,36	54,93	55
2-1_C	7,5	45,33	46,33	52,38	48,36	55,26	56
2-10_A	1,5	46,11	47,11	41,5	38,03	46,29	50
2-10_B	4,5	47,80	48,80	45,55	41,87	48,53	52
2-10_C	7,5	50,22	51,22	51,18	47,22	49,62	54
2-11_A	1,5	45,90	46,90	41,88	38,39	47,75	50
2-11_B	4,5	47,71	48,71	45,91	42,21	49,75	52
2-11_C	7,5	50,05	51,05	51,6	47,62	50,55	54
2-12_A	1,5	45,76	46,76	42,37	38,85	48,95	51
2-12_B	4,5	48,06	49,06	46,39	42,67	50,63	53
2-12_C	7,5	50,84	51,84	51,95	47,95	51,28	55
2-2_A	1,5	45,07	46,07	42,88	39,34	50,32	52
2-2_B	4,5	49,87	50,87	45,74	42,05	51,76	54
2-2_C	7,5	52,50	53,50	49,7	45,82	52,31	56
2-3_A	1,5	44,68	45,68	43,72	40,13	49,06	51
2-3_B	4,5	48,78	49,78	46,4	42,68	50,71	53
2-3_C	7,5	52,46	53,46	50,01	46,11	51,41	56
2-4_A	1,5	44,34	45,34	44,14	40,53	47,89	50
2-4_B	4,5	47,86	48,86	47,03	43,28	49,72	52
2-4_C	7,5	52,43	53,43	50,28	46,37	50,58	55
2-5_A	1,5	44,36	45,36	43,89	40,30	47,13	49
2-5_B	4,5	47,32	48,32	47,2	43,44	49,00	52
2-5_C	7,5	52,33	53,33	50,17	46,26	50,04	55
2-6_A	1,5	45,18	46,18	43,81	40,22	46,49	49
2-6_B	4,5	47,50	48,50	47,53	43,75	48,36	51
2-6_C	7,5	51,68	52,68	49,67	45,79	49,45	54

Naam	Hoogte	IL	IL*	RL	RL*	VL	Lcum
	[m]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
2-7_A	1,5	42,28	43,28	38,52	35,19	40,55	45
2-7_B	4,5	43,45	44,45	44,13	40,52	42,25	46
2-7_C	7,5	46,90	47,90	47,04	43,29	44,88	50
2-8_A	1,5	47,20	48,20	40,38	36,96	43,95	50
2-8_B	4,5	48,46	49,46	44	40,40	46,37	51
2-8_C	7,5	50,97	51,97	47,45	43,68	48,36	54
2-9_A	1,5	46,39	47,39	40,59	37,16	44,93	49
2-9_B	4,5	47,88	48,88	44,24	40,63	47,29	51
2-9_C	7,5	49,93	50,93	48,85	45,01	48,79	53
3-1_A	1,5	43,45	44,45	39,2	35,84	42,07	46
3-1_B	4,5	45,26	46,26	42,38	38,86	43,58	48
3-1_C	7,5	48,21	49,21	45,75	42,06	45,45	51
3-10_A	1,5	48,87	49,87	39,3	35,94	42,02	51
3-10_B	4,5	50,23	51,23	42,79	39,25	44,44	52
3-10_C	7,5	52,44	53,44	46,8	43,06	46,32	54
3-2_A	1,5	44,77	45,77	43,39	39,82	45,44	49
3-2_B	4,5	47,50	48,50	47,45	43,68	47,26	51
3-2_C	7,5	52,66	53,66	48,28	44,47	48,96	55
3-3_A	1,5	44,21	45,21	44,54	40,91	45,37	48
3-3_B	4,5	46,82	47,82	48,34	44,52	47,16	51
3-3_C	7,5	52,70	53,70	48,8	44,96	49,01	55
3-4_A	1,5	43,77	44,77	44,96	41,31	44,93	48
3-4_B	4,5	46,01	47,01	48,65	44,82	47,10	50
3-4_C	7,5	52,41	53,41	49,23	45,37	49,12	55
3-5_A	1,5	43,76	44,76	44,7	41,07	45,31	48
3-5_B	4,5	45,61	46,61	48,96	45,11	47,38	50
3-5_C	7,5	51,53	52,53	49,29	45,43	49,45	54
3-6_A	1,5	42,66	43,66	43,36	39,79	41,45	46
3-6_B	4,5	44,35	45,35	47,26	43,50	44,47	48
3-6_C	7,5	48,97	49,97	49,24	45,38	46,90	52
3-7_A	1,5	48,16	49,16	41,55	38,07	41,90	50
3-7_B	4,5	49,67	50,67	44,95	41,30	44,64	52
3-7_C	7,5	51,35	52,35	49,04	45,19	47,50	54
3-8_A	1,5	47,95	48,95	41,22	37,76	41,76	50
3-8_B	4,5	49,46	50,46	44,72	41,08	44,28	51
3-8_C	7,5	51,50	52,50	49,53	45,65	47,05	54
3-9_A	1,5	47,79	48,79	40,15	36,74	42,22	50
3-9_B	4,5	49,14	50,14	43,75	40,16	44,63	51
3-9_C	7,5	50,74	51,74	48,01	44,21	47,14	53
4-1_A	1,5	41,20	42,20	46,02	42,32	53,57	54
4-1_B	4,5	44,18	45,18	48,69	44,86	54,74	55
4-1_C	7,5	41,31	42,31	52,68	48,65	55,06	55

Naam	Hoogte	IL	IL*	RL	RL*	VL	Lcum
	[m]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
4-10_A	1,5	44,30	45,30	46,26	42,55	46,82	49
4-10_B	4,5	47,55	48,55	48,88	45,04	49,10	52
4-10_C	7,5	48,44	49,44	52,63	48,60	50,14	53
4-11_A	1,5	44,27	45,27	45,79	42,10	47,90	50
4-11_B	4,5	47,87	48,87	48,59	44,76	49,95	52
4-11_C	7,5	48,43	49,43	52,72	48,68	50,78	53
4-12_A	1,5	43,65	44,65	45,57	41,89	49,02	50
4-12_B	4,5	47,67	48,67	48,39	44,57	50,81	53
4-12_C	7,5	49,45	50,45	52,95	48,90	51,48	54
4-2_A	1,5	47,48	48,48	43,27	39,71	49,62	52
4-2_B	4,5	50,56	51,56	45,86	42,17	51,22	54
4-2_C	7,5	52,01	53,01	48,18	44,37	51,76	55
4-3_A	1,5	47,26	48,26	42,71	39,17	47,96	51
4-3_B	4,5	50,16	51,16	45,97	42,27	49,94	54
4-3_C	7,5	52,06	53,06	48,08	44,28	50,69	55
4-4_A	1,5	46,97	47,97	41,95	38,45	46,25	50
4-4_B	4,5	49,86	50,86	45,5	41,83	48,57	53
4-4_C	7,5	52,28	53,28	47,82	44,03	49,66	55
4-5_A	1,5	45,86	46,86	41,76	38,27	44,99	49
4-5_B	4,5	48,60	49,60	45,37	41,70	47,47	52
4-5_C	7,5	52,44	53,44	48,04	44,24	48,93	55
4-6_A	1,5	46,33	47,33	41,72	38,23	44,22	49
4-6_B	4,5	48,70	49,70	45,19	41,53	46,72	51
4-6_C	7,5	52,77	53,77	48,55	44,72	48,58	55
4-7_A	1,5	42,58	43,58	39,26	35,90	39,10	45
4-7_B	4,5	44,84	45,84	43,35	39,78	41,38	47
4-7_C	7,5	44,64	45,64	49,08	45,23	44,15	48
4-8_A	1,5	44,66	45,66	46,9	43,16	45,51	49
4-8_B	4,5	47,18	48,18	49,22	45,36	47,93	51
4-8_C	7,5	48,01	49,01	52,06	48,06	49,80	52
4-9_A	1,5	43,87	44,87	46,61	42,88	46,02	48
4-9_B	4,5	46,42	47,42	49,03	45,18	48,43	51
4-9_C	7,5	48,86	49,86	52,23	48,22	49,90	53
5-1_A	1,5	44,68	45,68	41,07	37,62	39,03	47
5-1_B	4,5	46,01	47,01	43,52	39,94	41,19	48
5-1_C	7,5	46,71	47,71	47,08	43,33	43,84	49
5-10_A	1,5	44,30	45,30	46,65	42,92	44,36	48
5-10_B	4,5	46,75	47,75	48,86	45,02	46,70	50
5-10_C	7,5	50,86	51,86	51,54	47,56	48,68	54
5-2_A	1,5	44,75	45,75	41,5	38,03	42,69	47
5-2_B	4,5	47,26	48,26	44,95	41,30	45,09	50

Naam	Hoogte	IL	IL*	RL	RL*	VL	Lcum
	[m]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
5-2_C	7,5	53,06	54,06	49,4	45,53	47,29	55
5-3_A	1,5	44,17	45,17	41,83	38,34	42,59	47
5-3_B	4,5	46,83	47,83	45,27	41,61	44,92	50
5-3_C	7,5	52,97	53,97	49,09	45,24	47,48	55
5-4_A	1,5	43,90	44,90	42,07	38,57	42,34	47
5-4_B	4,5	46,55	47,55	45,53	41,85	44,74	49
5-4_C	7,5	52,82	53,82	47,67	43,89	47,12	55
5-5_A	1,5	44,21	45,21	43,29	39,73	42,29	47
5-5_B	4,5	46,67	47,67	46,86	43,12	44,87	50
5-5_C	7,5	52,31	53,31	48,1	44,30	47,47	54
5-6_A	1,5	41,71	42,71	43,31	39,74	41,57	45
5-6_B	4,5	43,71	44,71	45,96	42,26	44,14	47
5-6_C	7,5	50,19	51,19	49,24	45,38	46,44	52
5-7_A	1,5	44,56	45,56	43,93	40,33	43,57	48
5-7_B	4,5	46,31	47,31	46,85	43,11	45,85	50
5-7_C	7,5	49,44	50,44	50,16	46,25	48,18	52
5-8_A	1,5	44,72	45,72	45,85	42,16	43,93	48
5-8_B	4,5	46,50	47,50	48,57	44,74	46,19	50
5-8_C	7,5	49,45	50,45	51,47	47,50	48,46	53
5-9_A	1,5	43,79	44,79	47,31	43,54	44,06	47
5-9_B	4,5	45,49	46,49	49,6	45,72	46,32	49
5-9_C	7,5	49,54	50,54	52,07	48,07	48,54	53
6-1_A	1,5	42,07	43,07	50,22	46,31	53,52	54
6-1_B	4,5	45,29	46,29	51,68	47,70	54,75	55
6-1_C	7,5	47,33	48,33	53,75	49,66	55,04	56
6-10_A	1,5	44,93	45,93	43,58	40,00	43,95	48
6-10_B	4,5	47,66	48,66	46,85	43,11	46,23	51
6-10_C	7,5	52,69	53,69	48,91	45,06	48,74	55
6-11_A	1,5	44,30	45,30	43,45	39,88	43,93	48
6-11_B	4,5	46,81	47,81	46,74	43,00	46,32	50
6-11_C	7,5	52,44	53,44	49,12	45,26	49,03	55
6-12_A	1,5	43,68	44,68	43,45	39,88	44,02	47
6-12_B	4,5	45,94	46,94	46,66	42,93	46,35	50
6-12_C	7,5	51,48	52,48	48,89	45,05	49,22	54
6-13_A	1,5	44,93	45,93	43,82	40,23	40,58	47
6-13_B	4,5	46,70	47,70	45,81	42,12	43,03	49
6-13_C	7,5	49,63	50,63	48,47	44,65	45,63	52
6-14_A	1,5	45,26	46,26	46,91	43,16	41,75	48
6-14_B	4,5	46,76	47,76	48,71	44,87	43,92	49
6-14_C	7,5	48,49	49,49	49,97	46,07	45,80	51

Naam	Hoogte	IL	IL*	RL	RL*	VL	Lcum
	[m]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
6-15_A	1,5	44,52	45,52	46,99	43,24	41,89	47
6-15_B	4,5	46,27	47,27	48,77	44,93	44,06	49
6-15_C	7,5	48,20	49,20	50,08	46,18	45,94	51
6-16_A	1,5	44,07	45,07	44,52	40,89	42,11	47
6-16_B	4,5	45,78	46,78	46,69	42,96	44,26	49
6-16_C	7,5	48,52	49,52	48,55	44,72	46,16	51
6-17_A	1,5	43,36	44,36	42,32	38,80	42,84	47
6-17_B	4,5	45,17	46,17	44,91	41,26	44,95	49
6-17_C	7,5	47,98	48,98	47,43	43,66	46,73	51
6-18_A	1,5	42,94	43,94	41,41	37,94	43,37	47
6-18_B	4,5	44,82	45,82	44,2	40,59	45,52	49
6-18_C	7,5	48,19	49,19	47,05	43,30	47,06	51
6-19_A	1,5	43,70	44,70	40,81	37,37	43,90	47
6-19_B	4,5	45,76	46,76	44,14	40,53	46,08	49
6-19_C	7,5	49,47	50,47	47,1	43,35	47,62	52
6-2_A	1,5	45,71	46,71	44,6	40,97	49,33	51
6-2_B	4,5	50,69	51,69	47,42	43,65	51,04	54
6-2_C	7,5	51,77	52,77	50,88	46,94	51,64	55
6-20_A	1,5	40,55	41,55	41,7	38,22	45,58	47
6-20_B	4,5	42,18	43,18	45,13	41,47	47,83	49
6-20_C	7,5	46,17	47,17	48,51	44,68	49,06	51
6-21_A	1,5	41,55	42,55	46,64	42,91	45,99	48
6-21_B	4,5	43,47	44,47	48,32	44,50	48,17	50
6-21_C	7,5	47,03	48,03	50,36	46,44	49,14	52
6-22_A	1,5	41,34	42,34	48,24	44,43	47,19	48
6-22_B	4,5	43,55	44,55	49,76	45,87	49,29	51
6-22_C	7,5	47,30	48,30	51,73	47,74	50,00	52
6-23_A	1,5	41,62	42,62	48,9	45,06	48,64	50
6-23_B	4,5	44,39	45,39	50,38	46,46	50,51	52
6-23_C	7,5	47,36	48,36	52,55	48,52	51,19	53
6-24_A	1,5	43,31	44,31	49,46	45,59	49,96	51
6-24_B	4,5	46,60	47,60	50,79	46,85	51,44	53
6-24_C	7,5	49,21	50,21	52,97	48,92	51,89	54
6-3_A	1,5	46,59	47,59	44,74	41,10	47,75	51
6-3_B	4,5	50,74	51,74	47,63	43,85	49,80	54
6-3_C	7,5	52,57	53,57	51,21	47,25	50,58	55
6-4_A	1,5	46,96	47,96	44,41	40,79	46,79	50
6-4_B	4,5	50,26	51,26	47,6	43,82	49,05	53
6-4_C	7,5	52,67	53,67	51,61	47,63	50,01	55
6-5_A	1,5	47,21	48,21	44,36	40,74	45,96	50

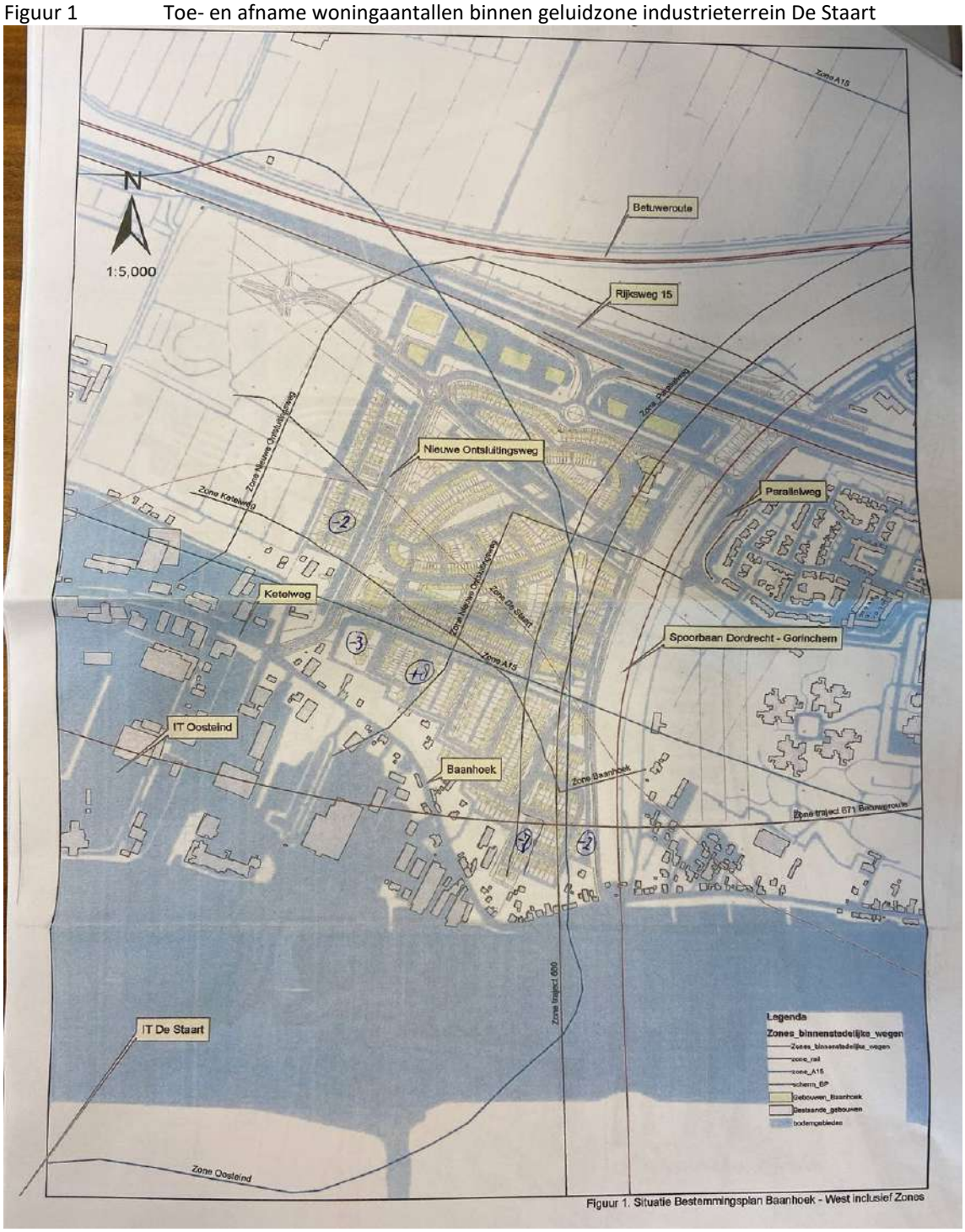
Naam	Hoogte	IL	IL*	RL	RL*	VL	Lcum
	[m]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
6-5_B	4,5	49,82	50,82	47,66	43,88	48,29	53
6-5_C	7,5	52,69	53,69	51,48	47,51	49,57	55
6-6_A	1,5	47,90	48,90	45,18	41,52	45,41	51
6-6_B	4,5	49,86	50,86	48,08	44,28	47,81	53
6-6_C	7,5	52,99	53,99	51,01	47,06	49,42	55
6-7_A	1,5	47,38	48,38	43,42	39,85	43,88	50
6-7_B	4,5	49,58	50,58	46,54	42,81	46,23	52
6-7_C	7,5	53,86	54,86	49,78	45,89	48,28	56
6-8_A	1,5	45,77	46,77	43,45	39,88	44,22	49
6-8_B	4,5	48,44	49,44	46,7	42,97	46,53	51
6-8_C	7,5	52,99	53,99	49,16	45,30	48,58	55
6-9_A	1,5	43,35	44,35	43,46	39,89	44,07	47
6-9_B	4,5	45,35	46,35	46,64	42,91	46,42	49
6-9_C	7,5	51,72	52,72	49	45,15	48,77	54
7-1_A	1,5	41,69	42,69	50,07	46,17	53,48	54
7-1_B	4,5	43,69	44,69	50,39	46,47	54,66	55
7-1_C	7,5	46,53	47,53	52,35	48,33	54,93	56
7-10_A	1,5	45,87	46,87	51,44	47,47	38,73	47
7-10_B	4,5	46,86	47,86	53,01	48,96	41,42	49
7-10_C	7,5	48,74	49,74	53,58	49,50	44,21	51
7-11_A	1,5	45,60	46,60	52,94	48,89	41,48	48
7-11_B	4,5	46,42	47,42	54,21	50,10	43,67	49
7-11_C	7,5	48,22	49,22	54,53	50,40	44,87	51
7-12_A	1,5	45,25	46,25	52,59	48,56	41,56	48
7-12_B	4,5	46,08	47,08	53,93	49,83	43,74	49
7-12_C	7,5	47,43	48,43	54,39	50,27	44,90	50
7-13_A	1,5	44,82	45,82	52,71	48,67	42,12	47
7-13_B	4,5	45,72	46,72	54,2	50,09	44,24	49
7-13_C	7,5	47,27	48,27	54,38	50,26	45,33	50
7-14_A	1,5	37,63	38,63	52,9	48,86	43,71	45
7-14_B	4,5	38,34	39,34	54,45	50,33	45,87	47
7-14_C	7,5	41,22	42,22	54,62	50,49	47,03	48
7-15_A	1,5	44,22	45,22	52,56	48,53	43,81	48
7-15_B	4,5	45,12	46,12	53,89	49,80	46,05	49
7-15_C	7,5	45,71	46,71	54,48	50,36	47,19	50
7-16_A	1,5	37,37	38,37	52,77	48,73	45,51	46
7-16_B	4,5	38,28	39,28	54,16	50,05	47,76	48
7-16_C	7,5	41,59	42,59	54,91	50,76	48,59	50
7-17_A	1,5	44,07	45,07	53,11	49,05	46,85	49
7-17_B	4,5	44,99	45,99	54,44	50,32	48,91	51

Naam	Hoogte	IL	IL*	RL	RL*	VL	Lcum
	[m]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
7-17_C	7,5	45,49	46,49	55,22	51,06	49,60	51
7-18_A	1,5	44,49	45,49	52,85	48,81	47,81	50
7-18_B	4,5	45,77	46,77	54,12	50,01	49,64	51
7-18_C	7,5	47,14	48,14	54,99	50,84	50,27	52
7-2_A	1,5	46,72	47,72	42,69	39,16	49,83	52
7-2_B	4,5	50,88	51,88	45,73	42,04	51,38	55
7-2_C	7,5	51,69	52,69	48,76	44,92	52,00	55
7-3_A	1,5	47,28	48,28	43,23	39,67	47,04	51
7-3_B	4,5	50,72	51,72	46,47	42,75	49,19	54
7-3_C	7,5	51,96	52,96	49,04	45,19	50,24	55
7-4_A	1,5	47,84	48,84	42,38	38,86	46,04	51
7-4_B	4,5	50,45	51,45	46,33	42,61	48,35	53
7-4_C	7,5	52,33	53,33	49,14	45,28	49,73	55
7-5_A	1,5	48,42	49,42	42,76	39,22	43,70	50
7-5_B	4,5	50,62	51,62	45,95	42,25	46,16	53
7-5_C	7,5	53,04	54,04	49,03	45,18	47,90	55
7-6_A	1,5	48,67	49,67	43,13	39,57	43,29	51
7-6_B	4,5	50,40	51,40	46,12	42,41	45,58	52
7-6_C	7,5	52,83	53,83	48,96	45,11	47,53	55
7-7_A	1,5	50,74	51,74	44,34	40,72	42,40	52
7-7_B	4,5	52,20	53,20	46,68	42,95	44,42	54
7-7_C	7,5	53,36	54,36	48,71	44,87	46,59	55
7-8_A	1,5	50,60	51,60	41,53	38,05	42,48	52
7-8_B	4,5	52,04	53,04	44,84	41,20	44,59	54
7-8_C	7,5	53,07	54,07	47,35	43,58	46,87	55
7-9_A	1,5	50,42	51,42	41,86	38,37	42,58	52
7-9_B	4,5	51,72	52,72	45,05	41,40	44,78	53
7-9_C	7,5	52,16	53,16	47,86	44,07	47,56	54
8-1_A	1,5	44,00	45,00	50,17	46,26	41,44	47
8-1_B	4,5	45,27	46,27	50,57	46,64	43,79	48
8-1_C	7,5	50,15	51,15	50,7	46,77	46,36	52
8-2_A	1,5	47,68	48,68	49,54	45,66	41,66	49
8-2_B	4,5	48,99	49,99	49,02	45,17	44,10	51
8-2_C	7,5	50,90	51,90	50,49	46,57	46,16	53
8-3_A	1,5	51,34	52,34	48,89	45,05	42,91	53
8-3_B	4,5	52,68	53,68	50,7	46,77	45,46	54
8-3_C	7,5	53,05	54,05	51,87	47,88	47,98	55
8-4_A	1,5	51,97	52,97	51,9	47,91	41,31	53
8-4_B	4,5	53,24	54,24	53,4	49,33	43,82	55
8-4_C	7,5	53,64	54,64	53,7	49,62	45,51	55

Naam	Hoogte	IL	IL*	RL	RL*	VL	Lcum
	[m]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
8-5_A	1,5	51,45	52,45	52,06	48,06	40,89	53
8-5_B	4,5	52,74	53,74	53,46	49,39	43,31	54
8-5_C	7,5	52,98	53,98	53,74	49,65	44,83	54
8-6_A	1,5	47,70	48,70	53,87	49,78	40,33	49
8-6_B	4,5	48,46	49,46	55,01	50,86	42,56	50
8-6_C	7,5	48,95	49,95	54,84	50,70	43,53	51
9-1_A	1,5	50,06	51,06	51,63	47,65	39,02	51
9-1_B	4,5	51,33	52,33	52,78	48,74	41,69	53
9-1_C	7,5	51,91	52,91	53,23	49,17	43,46	53
9-10_A	1,5	51,42	52,42	51,11	47,15	42,39	53
9-10_B	4,5	52,73	53,73	52,63	48,60	45,48	54
9-10_C	7,5	53,20	54,20	53,09	49,04	47,23	55
9-2_A	1,5	40,36	41,36	48,06	44,26	42,74	45
9-2_B	4,5	41,91	42,91	49,99	46,09	44,86	47
9-2_C	7,5	47,37	48,37	51,28	47,32	47,20	51
9-3_A	1,5	41,37	42,37	46,56	42,83	42,41	45
9-3_B	4,5	43,61	44,61	48,77	44,93	44,48	48
9-3_C	7,5	50,47	51,47	50,09	46,19	46,51	53
9-4_A	1,5	42,20	43,20	44,86	41,22	43,03	46
9-4_B	4,5	43,26	44,26	47,5	43,73	45,32	48
9-4_C	7,5	43,50	44,50	48,91	45,06	48,46	50
9-5_A	1,5	43,78	44,78	44,98	41,33	43,35	47
9-5_B	4,5	44,96	45,96	47,82	44,03	45,62	49
9-5_C	7,5	46,17	47,17	49,14	45,28	48,76	51
9-6_A	1,5	51,09	52,09	45,98	42,28	42,98	53
9-6_B	4,5	52,67	53,67	48,19	44,38	45,68	54
9-6_C	7,5	53,28	54,28	48,82	44,98	47,96	55
9-7_A	1,5	52,19	53,19	50,82	46,88	43,64	54
9-7_B	4,5	53,74	54,74	52,5	48,48	46,96	55
9-7_C	7,5	54,22	55,22	53,04	48,99	48,62	56
9-8_A	1,5	52,26	53,26	51,34	47,37	43,16	54
9-8_B	4,5	53,79	54,79	52,92	48,87	46,32	55
9-8_C	7,5	54,22	55,22	53,39	49,32	48,07	56
9-9_A	1,5	51,30	52,30	51,35	47,38	42,90	53
9-9_B	4,5	52,60	53,60	52,9	48,86	45,99	54
9-9_C	7,5	53,00	54,00	53,41	49,34	47,68	55

Bijlage 9 Toetsing hogere waardenbesluit

Figuur 1 Toe- en afname woningaantallen binnen geluidzone industrieterrein De Staart



Figuur 1. Situatie Bestemmingsplan Baanhoek - West inclusief Zones

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Johan de Wittstraat 140
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Gemeente Sliedrecht
t.a.v. de heer G. Bijkerk
Postbus 16
3360 AA SLIEDRECHT

Uw brief van		Verzenddatum	17 juni 2020
Uw kenmerk			
Reactie op		Zaaknummer	Z-20-367457
Onderwerp	Beoordelen bodemrapporten project De Weilanden, Baanhoek, Sliedrecht	Ons kenmerk	D-20-2059947 (Gelieve bij correspondentie dit nummer te vermelden)
		Behandeld door	de heer R.T.A. Hakkeling

Geachte heer Bijkerk,

Op uw verzoek hebben wij het volgende bodemonderzoek beoordeeld in het kader van toekomstige aanvragen van omgevingsvergunningen voor het bouwen. Wij hebben het bodemonderzoek op 27 mei 2020 ontvangen van adviesbureau IDDS. De ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1 bij deze brief.

Titel rapport	:	Bodemonderzoek Baanhoek-West te Sliedrecht, Deellocatie "De Weilanden"
Adviesbureau	:	IDDS
Kenmerk	:	1901M248C/JKE/rap2-1
Datum	:	27 mei 2020

Het bodemonderzoek is naar behoren en conform de NEN richtlijnen uitgevoerd. Op grond van de resultaten vormt de kwaliteit van de bodem geen bezwaar om toekomstige omgevingsvergunningen te verlenen.

Uit het rapport blijkt dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de grens met de buurlocatie Baanhoek 479 (locatie "Alblas").
Nadere informatie is opgenomen een rapport "Verkennend en aanvullend (asbest)bodemonderzoek Alblas (Baanhoek 479)", IDDS1901M248G/JKE/rap1, 5 september 2019. Dit rapport is als bijlage aan het beoordeelde rapport toegevoegd. De ligging van deze deellocatie is in bijlage 2 bij deze brief aangegeven.
Gezien de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging kan voor deze deellocatie een omgevingsvergunning conform de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), artikel 6.2c, wel verleend worden, echter nog niet in werking treden.
De omgevingsvergunning kan pas in werking treden als het bevoegd gezag Wet bodembescherming heeft ingestemd met een BUS-melding dan wel een saneringsplan.

Daarnaast zijn er twee deellocaties waar in het verleden een bodemsanering of een puinsanering is uitgevoerd, waarbij de verontreiniging c.q. het puin is verwijderd (deellocatie "asbestdak" en deellocatie "voormalige puinstort"). Ter plaatse van de deellocatie voormalige puinstort is onder de aanvullaag een sterke bodemverontreiniging met zink aangetroffen, waarvan gezien de beperkte omvang wordt aangenomen dat deze een geval van niet-ernstige bodemverontreiniging betreft. Onduidelijk is of deze verontreiniging een restverontreiniging van de puinstort is. Gezien de geringe omvang en de ligging onder een ophooglaag van circa 1 meter dikte hoeft hier geen verdere actie in te worden ondernomen.

De locatie is naast de reguliere parameters ook onderzocht op perfluoroctaanzuur (PFOA). Er is PFOA aangetoond tot een maximale waarde van 72 µg/kg.ds. Dit gehalte aan PFOA is aanzienlijk hoger dan het landelijke en het regionale achtergrondniveau, maar aanzienlijk lager dan de recent afgeleide INEV voor PFOA (Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging, RIVM, januari 2020). Gezien de bestemming van de locatie (wonen met tuin zonder grote moestuin) vormen deze waarden daarom geen bezwaar om de omgevingsvergunning te verlenen. Wel zijn deze waarden een belemmering bij hergebruik van eventueel vrijkomende grond.

Indien u met betrekking tot het voorgaande nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met ondergetekende. Bij afwezigheid kan contact worden opgenomen met de heer J. den Hartog, telefoonnummer: 078 770 32 62.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

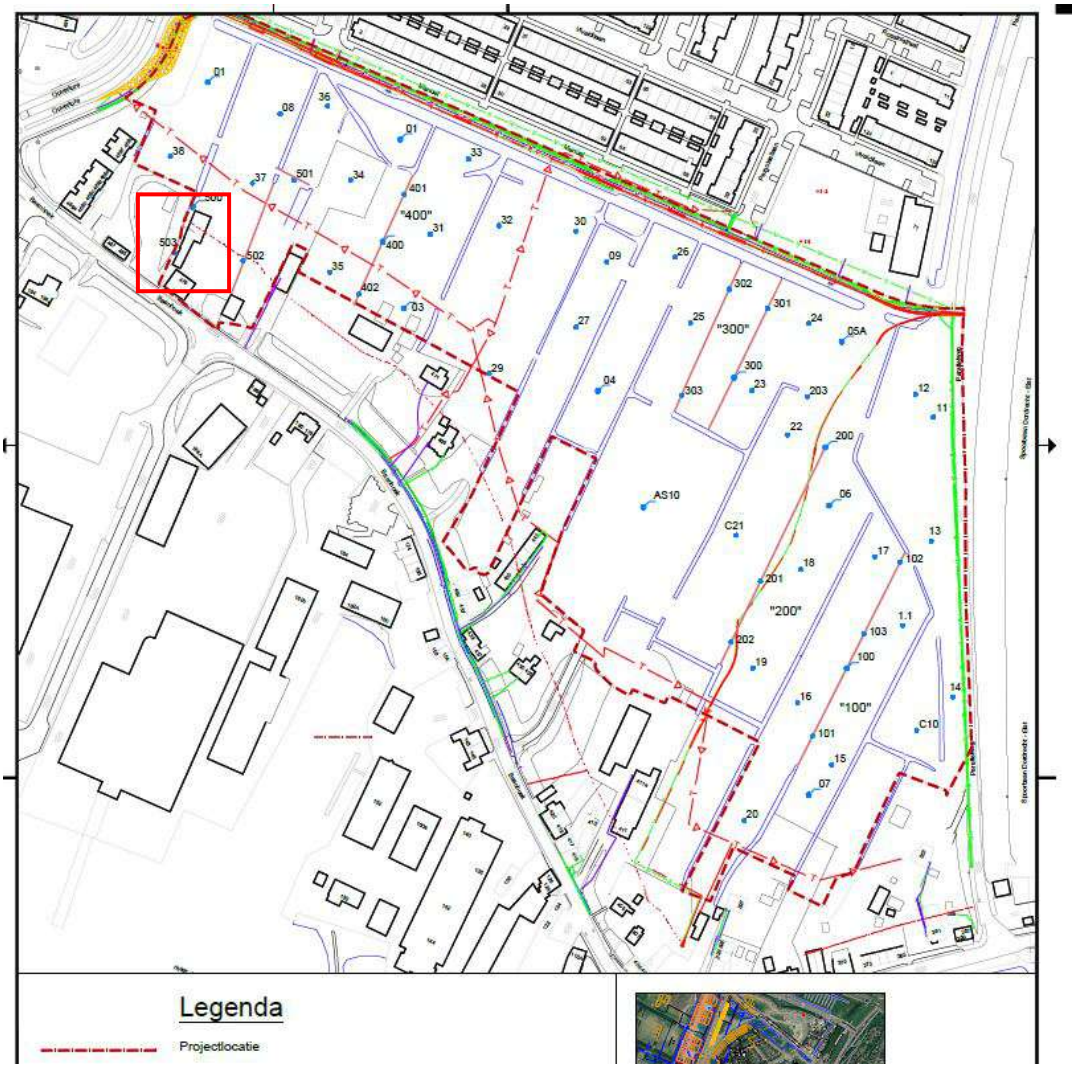
R.T.A. Hakkeling
senior adviseur bodem

Deze brief is digitaal vastgesteld en is daarom niet ondertekend.

Bijlage: Ligging beoordeelde locatie
Ligging geval van ernstige bodemverontreiniging

Kopie: -

BIJLAGE 1: Ligging beoordeelde locatie



DETAIL ZIE BIJLAGE 2

BIJLAGE 2: Ligging geval van ernstige bodemverontreiniging



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Baanhoek-West te Sliedrecht
Deellocatie “De Weilanden”

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend en nader bodemonderzoek
Verkennend en nader asbestonderzoek

Kenmerk : 1901M248C/JKE/rap2-1
Status : Definitief
Datum : 27-05-2020

Opdrachtgever : BPD
Dhr. J. Hermans
Postbus 75
2600 AB Delft

Auteur : dhr. Ing. J. Keijzer / 27-05-2020 /
Controle : Dhr. C. Brouwer / 27-05-2020 /
Vrijgave : Dhr. C. Brouwer / 27-05-2020 /

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
protocol 2001 en 2002

IDDS
‘s-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

Inhoudsopgave

1. INLEIDING 4
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK 6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 6
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 7
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 8
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 8
2.6 BEINVLOEDING 9
2.7 BODEMVERONTREINIGING 9
2.8 TERREINVERKENNING 11
2.9 BEOORDELING 12
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 12
3. VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK 14
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 14
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK 14
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 17
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 18
3.5 INTERPRETATIE 21
4. INDICATIEF, VERKENNEND EN NADER ASBESTBODEMONDERZOEK 24
4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 24
4.2 VISUELE INSPECTIE GROND 24
4.3 LABORATORIUMONDERZOEK 26
4.4 INTERPRETATIE 27
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 29
5.1 TOETSING HYPOTHESES 29
5.2 CONCLUSIES 29
5.3 AANBEVELINGEN 30
6. BETROUWBAARHEID 31

Bijlagen

1 kaarten en tekeningen
1.1 topografische kaart
1.2 situatietekening met boorpunten
1.3 situatietekening met boorpunten/sleuven puinstort
1.4 situatietekening aanvullend onderzoek gedempte watergangen en dammen

2 informatie vooronderzoek
2.1 rapportage omgevingsdienst
2.2 gegevens sanering asbestweg / bodem
2.3 gegevens onderzoek en sanering puinstort
2.4 gegevens onderzoek Baanhoek 479
2.5 gegevens onderzoek achter Baanhoek 471
2.6 fotoreportage

3. veldonderzoek
3.1 formulieren veldonderzoek, onverdachte terreindelen en gedempte sloten
3.2 formulieren veldonderzoek, puinstort
3.3 formulieren veldonderzoek gedempte watergangen en dammen

4. boorstaten en legenda
4.1 profielen onverdachte terreindelen
4.2 profielen gedempte watergangen en dammen
4.3 profielen puinstort

5. laboratoriumonderzoek
5.1 certificaten grondanalyses onverdachte terreindelen
5.2 certificaten grondanalyses gedempte watergangen en dammen
5.3 certificaten grondanalyses puinstort
5.4 certificaten grondwateranalyses

6 toetsingstabellen
6.1 toetsingstabellen grond onverdachte terreindelen
6.2 toetsingstabellen grond gedempte watergangen en dammen
6.3 toetsingstabellen grond puinstort
6.4 toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van BPD zijn door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek, een verkennend en aanvullend milieukundig bodemonderzoek en een verkennend en nader asbest onderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als projectlocatie Baanhoek-West, Fase 2 te Sliedrecht.



Afbeelding 1: onderzoekslocatie

Aanleiding en doelstelling
De aanleiding tot het uitvoeren van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, waarbij een complete woonwijk met hoofdzakelijk grondgebonden woningen zal worden gerealiseerd.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Verklaring onafhankelijkheid
Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodem-bedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Bodem- en asbestonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Voor het vaststellen van de omvang (en ernst) van de eerder aangetoonde bodemverontreiniging met zink wordt, met betrekking tot de te volgen onderzoeksstrategie, aansluiting gezocht bij de wettelijk vastgestelde onderzoeksprotocollen en richtlijnen, te weten NTA 5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek- onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, juli 2010.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest, is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend en nader onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in bodem en partijen grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 worden het verkennend en nader bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 worden het verkennend en nader asbestbodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 5 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding / zijn de volgende aanleidingen vastgesteld:

Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

Vraag: Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart die in bijlage 1.1 is opgenomen. In tabel 2.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

De onderzoekslocatie is gedefinieerd als de oppervlakte van de toekomstig uitgeefbare kavels. De bodem ter plaatse van de toekomstige openbare ruimte is niet onderzocht.

TABEL 2.1: afbakening onderzoeksgebied

Vraag			**Bronnen**
Adres	Baanhoek achter 353 t/m 489		GoogleMaps
Plaats	Sliedrecht		
Gemeente	Sliedrecht		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt onderzoekslocatie		IDDS projectkaart
	X: 110260	Y: 426640	
Kadastraal	Gemeente : Sliedrecht		geoloep
	Sectie : A		
	Nummer : 4916 (gedeeltelijk)		
Hoogte maaiveld	1,2 m-NAP centraal op perceel		AHN
Oppervlakte (m²)	74.725	totaal	BAG-viewer
Belendingen	noord	wonen met tuin	GoogleMaps
	oost	infra	
	zuid	wonen met tuin	
	west	infra	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		
Afbakening voldoende	Ja		

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

In tabel 2.2 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.2: potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Uitwerking		**Bronnen**
Voormalig gebruik	Voor zover bekend heeft de onderzoekslocatie in het verleden altijd een agrarisch gebruik (weiland) gekend. Op de locatie zijn plaatselijk bebouwingen aanwezig geweest. Direct ten zuiden van de onderzoekslocatie (lintbebouwing Baanhoek) zijn diverse (bedrijfs)woningen aanwezig. Op historisch kaartmateriaal is op het perceel achter Baanhoek 471 een arcering zichtbaar die indiceert dat er ter plaatse een boomgaard aanwezig is geweest. Productiebossen en wilgen langs watergangen worden met een soortgelijke arcering weergegeven. Op de genoemde locatie zijn in het recente verleden ruim 25 wilgen en een enkele appelboom gekapt. Voorts resteren er nog meerdere bomen op de locatie. De arcering betreft ons inziens de nog bestaande en reeds gekapte bodem, waardoor geen sprake is van een boomgaard. Het betreffende perceel wordt derhalve niet als verdacht aangemerkt op OCB. De gehele onderzoekslocatie maakt onderdeel uit van een gebied waar bouw- en sloopafval zou zijn gestort (locatiecode: ZH061009095). In zowel openbare bronnen als informatie die is opgevraagd bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is nergens informatie aangetroffen dat ter plaatse van het overgrote deel van de huidige onderzoekslocatie daadwerkelijk bouw- en sloopafval is gestort. Ter plaatse van de locatie Baanhoek achter 433-435 (ZH061009110) is wel daadwerkelijk een stortplaats c.q puinverharding aanwezig geweest te zijn. Op deze locatie zijn eerder bodemonderzoek en een sanering uitgevoerd. De sanering, waarbij het verontreinigde puin en enkele slootdempingen zijn verwijderd, betrof geen bodemsanering. De werkzaamheden zijn geëvalueerd als zijnde verwijdering van een verhardingslaag (zie §2.7). ***Opgemerkt wordt dat de informatie omtrent de uitgevoerde sanering van de verhardingslaag is ontvangen nadat de verschillende fases van het onderzoek reeds afgerond waren. De locatie "puinstort" is derhalve onderzocht als zijnde niet gesaneerd.***	#1 / #2 / #3
Huidig gebruik	de percelen zijn, in afwachting van herontwikkeling, niet in gebruik	#2
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin, infra, water en openbaar groen	-
Beantwoording		
Op basis van de gebruiksgeschiedenis van de locatie worden geen potentiële bronnen van verontreiniging verwacht.		

#1: Topotijdreis
#2: Locatieinspectie
#3: Voorgaande onderderzoeken/saneringen

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

Vraag: Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

In tabel 2.3 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.3: bodemkwaliteit en asbest

Uitwerking			**Bronnen**
Asbest	Vanwege het voormalig gebruik van de locatie worden in de grond van de onderzoekslocatie slecht plaatselijk bodemvreemde bijmengingen, incl. asbest verwacht. Deze locaties betreffen de binnen het gebied aanwezige gedempte watergangen, dammen tussen de percelen en de puinstort.		
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	wonen	#1
	Ontgravingskaart bovengrond	wonen (heterogeen)	
	Ontgravingskaart ondergrond	achtergrondwaarde	
Beantwoording			
In de bovengrond kunnen lichte verontreinigingen voorkomen. Bodemvreemde bijmengingen, incl. asbest, worden slechts plaatselijk verwacht en dan met name ter plaatse van gedempte watergangen en dammen dicht bij de lintbebouwing langs de Baanhoek.			

#1: Nota Bodembeheer Zuid Holland Zuid (2010)

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Vraag: Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

In tabel 2.4 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.4: Bodemopbouw en geohydrologie

Vraag			**Bronnen**
Bodemopbouw	0,0 - 0,5 m-mv	klei of zand	voorgaand onderzoek omgeving
	0,5 - 1,3	klei	
(lokaal)	1,0 - 2,0 m-mv	kleiig tot mineraalarm veen	
Grondwater (lokaal)	grondwaterstand freatisch	ca. 0,7 m-mv	
	een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend		
	voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc).		
Geohydrologie	0,0 - 10,0 m-mv	deklaag	
	10,0 - 40,0 m-mv	1e watervoerend pakket	
	polderpeil (Sliedrecht west)	2,03 m-NAP	Peilbesluit
	stromingsrichting (verticaal)	kwel	
Bodemvreemde lagen	Op de locatie zijn in het (recente) verleden een veelheid aan watergangen gedempt. Verwacht wordt dat demping in hoofdzaak heeft plaats gevonden met gebiedseigen grond. Bij voorgaand bodemonderzoek (Geofox-Lexmond, 2004) zijn ter plaatse van 4 gedempte sloten in het zuidoostelijk deel van de onderzoekslocatie zintuiglijk geen bodemvreemde materialen aangetroffen. In de sloten zijn diverse dammen aanwezig (geweest). Deze dammen zijn mogelijk aangelegd met puin. Op recent luchtfotomateriaal is zichtbaar dat in de noordoostelijke hoek van de onderzoekslocatie een bouwterrein aanwezig is. Genoemd bouwterrein is aangelegd rond 2011. Onderdeel van het aanleggen van het bouwterrein betreffen enkele slootdempingen, dammen en bouwwegen. Vanwege het tijdstip van aanleg is het uitgangspunt dat alleen materialen zijn toegepast conform het Besluit bodemkwaliteit. Het bouwterrein en de aangebrachte voorzieningen, dammen en slootdempingen worden derhalve niet als verdachte deellocaties aangemerkt in het kader van onderhavig onderzoek.		topotijdreis GoogleEarth
Conclusie ten aanzien van vigerende bodemonderzoek	In de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie worden plaatselijk bodemvreemde lagen verwacht.		

2.6 BEINVLOEDING

Vraag: Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

In tabel 2.5 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.5: beïnvloeding

Vraag		Bronnen
Beïnvloeding	De kwaliteit van de grond en het grondwater op de locatie is beïnvloed door de depositie van PFOA, uitgestoten in de periode van 1970 tot 2012 door de chemische fabriek Dupont/Chemours te Dordrecht. De onderzoekslocatie is gelegen in zone 3, zijnde de kernzone rond de Chemourfabriek. In de grond kunnen de concentraties PFOA variëren tussen 0 en 120 µg/kg. Concentratieniveau PFOA in grondwater is niet bekend. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten uitgevoerd, zie bijlage 2.1.	OZHZ
conclusie	De kwaliteit van de grond en het grondwater op de locatie is beïnvloed door depositie van PFOA, uitgestoten in de periode van 1970 tot 2012 door de chemische fabriek Dupont/Chemours te Dordrecht.	

2.7 BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

In tabel 2.6 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.6a: bodemverontreiniging

Vraag		Bronnen
In het verleden is er in de nabijheid van de locatie bodemonderzoek verricht, waarbij de volgende verontreinigingen zijn aangetroffen:		
Verkennend en aanvullend (water) bodemonderzoek	Geofox-Lexmond augustus 2004 project 20041163/DVIS	
	algemene kwaliteit huidige onderzoekslocatie: bovengrond maximaal licht verhoogde gehalten ondergrond maximaal licht verhoogde gehalten grondwater maximaal licht verhoogde concentraties	
	In de zuidoostelijke hoek van de onderzoekslocatie (deellocatie 4, boring 4209) is een verontreinigingspot met lood en zink in de bovengrond aanwezig, als gevolg van een bijmenging met kolengruis. De omvang is naar schatting kleiner dan 5 m³.	
	Ter plaatse van deellocatie 2 (de puinstort) zijn matig tot sterke verontreinigingen met zink aangetroffen. De omvang van verontreiniging met zink is niet volledig in beeld gebracht.	
Nader bodemonderzoek	Geofox-Lexmond mei 2005 project 20041163/DVIS	bijlage 2.3
	Ter plaatse van de puinstort zijn bijmengingen met puin, plastic, stenen en grind waargenomen. Over een oppervlakte van 810 m² is een bodemlaag met een dikte van ca. 0,3 meter matig tot sterk verontreinigd met zink. De verontreinigingen met zink zijn in het horizontale vlak niet volledig in beeld gebracht. Ingevolge de Wet bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.	

TABEL 2.6b: bodemverontreiniging

Vraag		Bronnen
In het verleden is er in de nabijheid van de locatie bodemonderzoek verricht, waarbij de volgende verontreinigingen zijn aangetroffen:		
Evaluatie sanering puinstort	Milieutechniek De Vries & van de Wiel BV 25 juli 2006 Ref.: JG\06-8600-6063b01a	bijlage 2.3
	In juli 2006 is ter plaatse van de puinstort de sanering van een verhardingslaag uitgevoerd. Onder andere de volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd: - verwijderen met zink verontreinigde puinlaag (536 ton); - verwijderen met olie verontreinigde puinlaag, aangetroffen in het werk (545 ton) - verwijderen dempingmateriaal met asbest, aangetroffen in het werk (189 ton) - verwijderen dempingmateriaal, aangetroffen in het werk (620 ton) - verwijderen stortmateriaal, aangetroffen in het werk (400 ton) Bij het verwijderen van op het perceel aanwezige verhardingen met puin en beton zijn diverse nevenverontreinigingen aangetroffen. De verontreiniging met zink is geïnterpreteerd als zijnde aanwezig in een verhardingslaag. Dat geldt ook voor tijdens het werk aangetroffen verontreinigingen met olie en aangetroffen slootdempingen onder de verharding. Na verwijdering van alle (verontreinigde) verhardings-, dempings- en stortlagen is de bodem uitgekeurd. De locatie is ingedeeld in 3 vakken met een oppervlakte van ca. 2.500 m². Per vak zijn steken genomen en is een mengmonster samengesteld dat is geanalyseerd op een NEN-pakket grond. Hierbij zijn enkele licht verhoogde gehalten gemeten, waarmee de werkzaamheden zijn afgerond. De uitgevoerde werkzaamheden zijn niet beschouwd als zijnde een bodemsanering. Het evaluatierapport is verkregen van de OZHZ. Vanwege het ontbreken van besluiten ingevolge de Wet bodembescherming is het uitgangspunt dat de uitgevoerde werkzaamheden in overleg met de OZHZ zijn uitgevoerd. Relevante delen van het evaluatierapport zijn opgenomen in bijlage 2.3.	
Asbestweg en asbest in bodem	Nader asbest in grond/puin onderzoek achter Baanhoek 471 RPS 5 april 2016 ref.: 1506714A00-R16-282	bijlage 2.2
	In het onderzoek is vastgesteld dat een aanwezig puinpad, als mede een deel van een aan het puinpad gelegen greppel, waren verontreinigd met asbest. De bodem en het puinpad zijn onder respectievelijk BUS en het Besluit asbestwegen gesaneerd. Het evaluatierapport is niet in ons bezit. De OZHZ heeft per beschikking van 26 september 2017, met kenmerk D-17-1672737/JAL, ingestemd met het saneringsresultaat van de bodem.	
Verkennend en aanvullend (asbest) bodemonderzoek	Verkennend en aanvullend (asbest)bodemonderzoek Alblas (Baanhoek 479) IDDS Milieu 5 september 2019 ref.: 1901M248G/JKE/rap1	bijlage 2.4
	In het onderzoek zijn in zowel de zandige bovengrond als de kleiige ondergrond voor meerdere stoffen licht verhoogde gehalten aantroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Het dempingmateriaal in de voormalige watergang op de grens naar perceel Baanhoek 487 is gemiddeld sterk verontreinigd met zink en matig verontreinigd met PAK. In het verkennend onderzoek naar asbest in het dempingmateriaal is een gewogen gehalte aan asbest aangetroffen dat de interventiewaarde overschrijdt. De totale omvang van het sterke verontreinigde dempingmateriaal wordt geschat op 75 m³, waardoor ingevolge de Wet bodembescherming sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Van het verontreinigde volume is ca. 45 m³ aanwezig binnen de projectlocatie. Het overige verontreinigde volume is gelegen op perceel Baanhoek. 487.	

TABEL 2.6c: bodemverontreiniging

Nader onderzoek en bodemsanering	Nader bodemonderzoek asbest Baanhoek achter 471 IDDS Milieu 25 juli 2019 ref.: 1901M248C/JKE/rap1	bijlage 2.5
	In het nader onderzoek is vastgesteld dat de toplaag van de bodem in de afwatergingszones van het aanwezige asbestdak is verontreinigd met asbest. De omvang van het verontreinigd bodemvolume bedraagt ca 1 m³, uitgaande van een oppervlakte van 22 m² en een laagdikte van 0,1 meter. Vanwege de overschrijding van de interventiewaarde is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op 2 augustus 2019 is een BUS-melding, categorie Immobiel, ingediend voor de sanering (middels verwijdering) van de verontreiniging met asbest. Per brief van 19 augustus 2019 met zaaknummer Z-19-1921194 heeft de OZHZ medegedeeld dat de melding conform het besluit is ingediend. De bodemsanering is uitgevoerd in de periode van 5 december 2019 t/m 24 januari 2020. De verontreiniging is volledig verwijderd. In de controlemonsters van de putbodems is geen asbest meer aangetoond. Op 3 februari 2020 is het BUS evaluatieformulier ingediend bij de OZHZ. Er is nog geen besluit genomen door de OZHZ.	
Conclusie		
Binnen het gebied zijn meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging aanwezig (geweest). Er is een vermoeden voor de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink en mogelijk asbest ter plaatse van de puinstort. ***Opgemerkt wordt dat de informatie omtrent de uitgevoerde sanering van de verhardingslaag is ontvangen nadat de verschillende fases van het onderzoek reeds afgerond waren. De locatie "puinstort" is derhalve onderzocht als zijnde niet gesaneerd.***		

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

Vanwege de fasering van het veldonderzoek zijn er meerdere terreinverkenningen uitgevoerd, te weten:

- 19 maart 2019
- 16 mei 2019
- 25 juni 2019

Op basis van de terreinverkenning blijkt het navolgende:

- Ter plaatse van de puinstort is het maaiveld opgehoogd met ca. 1 meter gebiedseigen grond;
- In het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie zijn reeds bouwwegen en enkele keten aanwezig;
- Op het terrein achter Baanhoek 479 is een halfverharding, bestaande uit puin en asfalt, aangetroffen. Deze verharding is separaat onderzocht en gerapporteerd (1901M248C/JKE/rap3). In het onderzoek is gebleken dat de puinverharding geen asbestweg betreft. Het nog aanwezige asfalt is niet teerhoudend;
- Er zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem
- Er zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die van invloed kunnen zijn op het uit te voeren bodemonderzoek.

De terreinverkenningen hebben geleid tot het uitvoeren van diverse aanvullende werkzaamheden. Naar aanleiding van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen of wel wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens uit het vooronderzoek.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage 2.6.

2.9 BEOORDELING

Onderzoeksvraag: Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.7 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.7: beoordeling

Vraag		
Zijn er afwijkingen opgetreden ten opzichte van de NEN 5725;2017		
Afwijking	geen	
Gevolgen betrouwbaarheid /	geen	
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	geen	
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Onvoldoende	De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem niet afdoende bekend.	

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Vraag: Welke hypothese is van toepassing?

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij het vervolgonderzoek, zie hoofdstuk 3, dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende normdocumenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.8: conclusie en hypotheses

Vraag		
Aspect	Gehele perceel	
Oppervlakte m^2	74.725	
Conclusie	Grond	Verdacht, depositie PFOA
	Grondwater	Verdacht, depositie PFOA
Hypothese	NEN 5740	Verdacht op PFOA *Het toepassen van de strategie "grootschalig onverdacht" wordt, door aanvulling van de analysepakketten voor grond en grondwater met PFOS/PFOA, voldoende geacht om een goed beeld te krijgen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.*
Aspect	Gedempte sloten en dammen:	
Oppervlakte m^2/ aantal	watergang 100: 250 m²	
	watergang 200: 400 m²	
	watergang 300: 340 m²	
	watergang 400: 150 m²	
	watergang 1: 665 m²	
	watergang 2: 125 m²	
	watergang 3: 165 m²	
	watergang 4: 340 m²	
	watergang 5: 550 m²	
	watergang 6: 450 m²	
	10 dammen	
Conclusie	Grond	Verdacht, depositie PFOA en ophoping in (vaste)waterbodem door uitspoeling
	Grondwater	Verdacht, depositie PFOA en ophoping in (vaste)waterbodem door uitspoeling
Hypothese	NEN 5740	VED-HE, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld* ** vanwege de zeer waarschijnlijke demping met gebiedseigen grond is een verminderde onderzoeksinspanning toegepast.*
Aspect	Puinstort ***Opgemerkt wordt dat de informatie omtrent de uitgevoerde sanering van de verhardingslaag is ontvangen nadat de verschillende fases van het onderzoek reeds afgerond waren. De locatie "puinstort" is derhalve onderzocht als zijnde niet gesaneerd.***	
Oppervlakte m^2	ca. 5.000	
Conclusie	Grond	Verdacht, verontreinigingen met zink en (mogelijk) asbest, depositie PFOA
	Grondwater	Verdacht, depositie PFOA
Hypothese	NEN 5740	Verdacht, heterogeen diffuus (depositie PFOA)* ** voor dit onderzoeksaspect wordt gebruikt gemaakt van boringen die worden geplaatst t.b.v. de overige onderzoeksaspecten binnen deze deellocatie. Ten behoeve van het onderzoek van het grondwater wordt een peilbuis geplaatst.*
	NEN 5707	VED-HE, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld
	NTA 5755	In de bodem ter plaatse van de puinstort is een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink aanwezig. De omvang van het met zink verontreinigde bodemvolume is niet geheel bekend. Als (vereenvoudig) conceptueel model wordt aangehouden dat de verontreinigingen met zink zijn gerelateerd aan de zintuiglijk waargenomen bijmengingen met puin en dat zink heterogeen diffuus verdeeld voorkomt binnen het bodemvolume met bijmengingen. Onderzoeksvragen zijn: 1. Wat is het voorkomen van zink in zowel het horizontale als het verticale vlak? 2. Is er een (duidelijke) relatie tussen zink en de bijmengingen met puin?

3. VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.

TABEL 3.1: onderzoeksstrategie

(Deel)locatie	Onderzoeksstrategie
1. Gehele onderzoekslocatie	NEN 5740; ONV-GR
2. Gedempte watergangen en dammen	NEN 5740; VED-HE [1]
3. Puinstort	NEN 5740; VED-HE [2]
	NTA 5755

ONV : Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie
VED-HE: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld.

[1] *vanwege de zeer waarschijnlijke demping met gebiedseigen grond is een verminderde onderzoeksinspanning toegepast.*

[2] *voor dit onderzoeksaspect wordt gebruikt gemaakt van boringen die worden geplaatst t.b.v. de overige onderzoeksaspecten binnen deze deellocatie. Ten behoeve van het onderzoek van het grondwater wordt een peilbuis geplaatst.*

De onderzoeksstrategieën zijn gebaseerd op de hypotheses zoals deze zijn vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2.

Verkennend en nader onderzoek
Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Voor de gehele locatie is uitgegaan van de strategie voor een onverdachte locatie (ONV-GR).

Voor de gedempte watergangen en de puinstort is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE). In het aanvullend onderzoek naar slootdempingen (watergangen 1 t/m 6) is onderzoek van het grondwater achterwege gelaten. Ter plaatse van de dammen is een enkele boring geplaatst.

Voor het verder in beeld brengen van het geval van ernstige bodemverontreiniging met zink is de NTA 5755; 2010 gehanteerd. Het aangehouden (vereenvoudigde) conceptueel model is gegeven in tabel 2.8 in §2.10.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de tabel op de volgende pagina. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekeningen 1.2, 1.3 (puinstort) en 1.4 (aanvullend onderzoek dempingen en dammen) welke zijn opgenomen in bijlage 1.

Het veldonderzoek is, vanwege de noodzaak tot het aanvragen van een Watervergunning ten behoeve van het plaatsen van boringen en peilbuizen binnen de kern- en beschermingszone van een waterkering, gefaseerd uitgevoerd.

TABEL 3.2: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiodes				19/20-03-2019 (monstername grond, fase 1) 27-03-2019 (monstername grondwater, fase 1)	
				16/17-05-2019 (monstername grond, fase 2) 27-05-2019 (monstername grondwater, fase 2)	
				25-06-2019 (herplaatsen peilbuis 5, fase 3) 02-07-2019 (monstername grondwater, fase 3)	
				23/24-04-2020 (monstername grond, fase 4)	
Uitvoerende partij				VeldXpert	
BRL SIKB / VKB protocol*				BRL SIKB 2000 VKB protocol 2001 en 2002	
Onderzoeksaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
NEN 5740+A1;2016					
gehele locatie	Boring Peilbuis	0,5 1,0 1,7 2,2 2,3 2,5 2,7	28 3 1 2 2 2 1	12 t/m 39 08 t/m 10 11 01 en 07 03 en 04 02 en 06 05a	- - - - - - herplaatst
gedempte watergang '100'	Boring Peilbuis	1,0 2,1	3 1	101 t/m 103 100	- -
gedempte watergang '200'	Boring Peilbuis	1,0 2,1	3 1	201 t/m 203 200	- -
gedempte watergang '300'	Boring Peilbuis	1,0 3,0	3 1	301 t/m 303 300	- -
gedempte watergang '400'	Boring Peilbuis	1,0 2,3	2 1	401 en 402 400	- -
gedempte watergang '1'	Boring	1,0	7	1010 t/m 1015, 1017, 1029	-
gedempte watergang '2'	Boring	1,0	2	1015 en 1016	-
gedempte watergang '3'	Boring	1,0	2	1018 en 1019	-
gedempte watergang '4'	Boring	1,0	3	1020, 1021 en 1022	-
gedempte watergang '5'	Boring	1,0	3	1023, 1024 en 1025	-
gedempte watergang '6'	Boring	1,0	4	1026 t/m 1028, 1030	-
dammen	Boring	1,0 1,1 1,2 2,0	6 1 1 2	1000 t/m 1005 1009 1008 1006 en 1007	- - - -
Puinstort [1]	Boring Peilbuis	1,0 1,2 1,4 1,5 2,0 3,0	1 1 1 13 12 1	As21 As06 As05 P108, As02, As03, As07, As09, As11 t/m As15, As17, As18, As20 P100 t/m P107, As01, As04, As08, As16, As19 As10	- - - - - - - - -

[1] Bij het nader onderzoek naar zink is, naast monsters van de boringen in de "P100-serie" tevens gebruikt gemaakt van monsters verkregen bij de boringen t.b.v. onderzoek naar asbest.

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. De veldverslagen met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers zijn opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Tijdens het veldonderzoek zijn specifieke voorschriften gevolgd om contaminatie met PFAS te voorkomen. Het betreft de voorschriften zoals genoemd in §7.1.1 van het “Kennisdocument over stofeigenschappen, gebruik, toxicologie, onderzoek en sanering van PFAS in grond en grondwater”, Expertisecentrum PFAS, definitieve versie van 20 juni 2018. Voor de analyses van grond- en grondwatermonsters op PFAS zijn duplomonsters in monsterpotten en -flessen van PET genomen.

Bodemopbouw
Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 4.1 (onverdachte terreindelen), 4.2 (gedempte watergangen en dammen) en 4.3 (puinstort).

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De toplaag, tot een diepte van ca. 0,5 m-mv, bestaat uit matig siltig zand of humueze klei. Vanaf 0,5 m-mv tot een diepte van ca 1,0 m-mv is een laag matig siltige klei aanwezig. Onder deze kleilaag is tot de geboorde diepte van maximaal 2,5 m-mv mineraalarm tot kleiig veen aangetroffen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden, onverdachte terrein
Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 4. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- Ter plaatse van de onverdachte terreindelen zijn in de bovengrond bij boring 3 bijmengingen met baksteen, slakken en met sintels waargenomen.

Indien in het veldonderzoek puin wordt aangetroffen zal ter plaatse van de betreffende boring direct een inspectiegat worden gegraven. De uitgegraven grond zal worden geïnspecteerd op grof asbest (>20 mm) en er zal een monster worden genomen voor de analyse op fijn asbest (<20 mm).

De bovengenoemde methode is besproken met de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en akkoord bevonden. Indien asbest in de bodem wordt aangetoond moet, ongeacht het gewogen gehalte, regulier asbestonderzoek worden uitgevoerd conform de NEN 5707. De resultaten van het indicatieve onderzoek naar asbest t.p.v. boring 3 zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden, gedempte watergangen en dammen

- Ter plaatse van gedempte watergang 6, zijn zintuiglijk waarnemingen gedaan die duiden op een demping met ander materiaal dan gebiedseigen grond. In de grond zijn bijmengingen met baksteen, beton, aardewerk en metselpuin waargenomen. In de grond ter plaatse van boring 301, bij gedempte watergang ‘300’ zijn sporen slib waargenomen;

- Ter plaatse van een enkele dam (boring 1005) zijn baksteen en resten beton waargenomen.

Opgemerkt wordt dat bij boringen 1006 en 1009 in de toplaag menggranulaat is aangetroffen. Dit menggranulaat is aangebracht bij de inrichting van het werkterrein in de noordoostelijke hoek van de onderzoekslocatie. Het menggranulaat is buiten beschouwing gelaten.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden, puinstort
Bij aanvang van het veldonderzoek bleek het gedeelte van het terrein ter plaatse van de puinstort te zijn opgehoogd met ca. 1 meter gebiedseigen grond.

- Ter plaatse van de puinstort, zijn, met name in de grond vanaf ca. 1 m-mv plaatselijk bijmengingen met metselpuin aangetroffen. Bij enkele boringen zijn deze bijmengingen ook in de bovengrond aanwezig. Bij boringen aan de westzijde van de puinstort (As03, As04 en As05) werden naast bijmengingen met metselpuin tevens bijmengingen met afval of plastic waargenomen.

Grondwater
Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

De resultaten van de uitgevoerde metingen en gedane waarnemingen zijn opgenomen in de tabellen in navolgende paragrafen.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 5 zijn opgenomen.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw, eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen en de specifieke doelen van het onderzoek ter plaatse van de verschillende deellocaties. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld of een compleet beeld van aanwezige bodemverontreinigingen is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen.

In het aanvullend onderzoek naar gedempte watergangen (nrs. 1 t/m 6) en dammen is enkel analytisch onderzoek uitgevoerd indien zintuiglijk waarnemingen zijn gedaan die duiden op een demping. Separate en mengmonsters van demping 6 en een dam (boring 1005) zijn ingezet voor analyse en een standaard pakket. Analyses PFAS zijn bij deze monsters achter wege gelaten.

In tabellen 3.3 t/m 3.9 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde (specifieke) analyses.

Samenstelling standaard analysepakketten
In het standaard pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaard pakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

Alle grond en grondwatermonsters zijn aanvullend geanalyseerd op:

- PFOA (zowel de som van lineaire als vertakte isomeren van PFOA (perfluoroctaanzuur) worden bepaald);

De verrichte analyses op PFAS zijn niet door de RvA geaccrediteerd dan wel op basis van het schema AS3000 erkend.

Afwijkingen analytisch onderzoek AS3000

Grond
In het analytisch onderzoek is voor enkele analyses afgeweken van SIKB protocol 3001. Voor de parameter minerale olie is in een enkel monster (MM02, puinstort) de in het genoemde protocol opgenomen conserveringstermijn overschreden. De overschrijding van de termijn is ontstaan door de noodzaak de samenstelling van het mengmonsters te wijzigen als gevolg van het laten vallen van een monsterpot in het laboratorium.

Bij overschrijding van de conserveringstermijn voor minerale olie kan het gehalte in het betreffende grondmonster lager zijn dan bij monstername. Door biologische en fysische processen, zoals afbraak door bacteriën en fotolyse door UV, kunnen de gehalten voor de stoffen dalen.

Alle in het veld verkregen grondmonsters zijn correct geconserveerd en vervolgens gekoeld opgeslagen. Vrijwel al het monstermateriaal is op de dag van monstername overgedragen aan de laboratoria, alwaar deze onder optimale omstandigheden (donker en gekoeld) zijn opgeslagen in afwachting van analyse. Door de lage temperatuur en het ontbreken van licht worden biologische processen, verdamping en andere blootstelling, zeer sterk geremd of voorkomen.

Om voornoemde redenen wordt gesteld dat de overschrijdingen van de conserveringstermijn niet van significante invloed zijn geweest op de resultaten van het analytisch onderzoek.

Grondwater
In de monsters t.b.v. de analyse op vluchtige verbindingen van peilbuizen 01, 04, 06, 100, 200 en 300 is in het laboratorium een headspace geconstateerd. De grondwatermonsters zijn genomen door een zeer ervaren veldwerker die in het veld geen afwijkingen aan de grondwatermonsters heeft geconstateerd.

Uitgangspunt is derhalve dat de betreffende headspace in de grondwatermonsters enkel zeer kleine luchtbelletjes kunnen betreffen. In theorie kunnen in de grondwatermonsters aanwezige vluchtige verbindingen ‘uitdampen’ naar deze luchtbelletjes.

In onderzoek naar de invloed van luchtbelletjes in grondwatermonsters is gebleken dat een headspace in de monsterfles groter moet zijn 10% van het volume van de fles om de concentraties aan vluchtige organische koolwaterstoffen in het monster (negatief) te beïnvloeden (*Nadim, Farhad & Liu, Shili & Hoag, George. (2001). The Effect of Air Bubbles and Headspace on the Aqueous Concentrations of Volatile Organic Compounds in Sampling Vials*). Een dergelijk grote headspace in de grondwatermonsters zou tijdens monstername zijn opgemerkt.

Om voornoemde redenen wordt gesteld dat de aanwezigheid van een headspace in de grondwatermonsters niet van significante invloed (kan) zijn geweest op de resultaten van het analytisch onderzoek.

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 5 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlagen 6.1 t/m 6.4.

Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In de tabellen op de volgende pagina zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW / <S *niet verontreinigd:* het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;

>AW / >S *licht verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;

>T *matig verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;

>I *sterk verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

Toetskader PFOA

De gehalten/concentraties PFOA in grond en grondwater worden getoetst aan de volgende waarden:

TABEL 3.3: toetskader PFOA

Bodemgebruik Wonen met tuin	**Risicogrenswaarden PFOA**	
	Grond (µg/kg.ds) [2]	**Grondwater (µg/l) [1]**
achtergrondwaarde / streefwaarde	detectiegrens	niet vastgesteld
maximale waarden wonen/industrie	**7 [3]**	n.v.t.
humaan beschermingsniveau	**1.100 [2]**	**130**
humaan beschermingsniveau (grondwater als drinkwater)		**0,39**

waarden voorgesteld als ad-hoc interventiewaarde

[1] 'Risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater' (RIVM briefrapport 2018-0060, 2018)
[2] 'Overzicht van risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX' (Memo RIVM, 4 maart 2019, 067/2019 DGM/BL/AW)
[3] 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (Kamerbrief van 8 juli 2019, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, IENW/BSK-2019/131399)

TABEL 3.3: Overschrijdingen grond (mg/kg.ds), onverdachte terreindelen

Monstercode	**OM01 (P)**	**OM02 (P)**	**OM03 (P)**	**OM04 (P)**	**OM05 (P)**	**OM06 (P)**	**OM07 (P)**
Aspect	**algemene kwaliteit**	**algemene kwaliteit**	**algemene kwaliteit**	**algemene kwaliteit**	**algemene kwaliteit**	**algemene kwaliteit**	**algemene kwaliteit**
Boring(en)	4, 5, 11, 23, 25	6, 7, 10, 21, 39	1, 9, 27, 32, 36	4, 8, 11	2, 6, 7, 9, 10	1, 2, 6, 8, 11	3
Traject (m-mv)	0,0 - 0,5	0,0 - 0,5	0,0 - 0,5	0,4 - 1,2	0,5 - 1,3	0,7 - 2,0	0,0 - 0,5
Bodemtype	zand	klei	klei	klei	klei	veen	zand
Zintuiglijk	-	-	-	-	-	-	ba1/sl1/si1
kobalt	- -	- -	- -	- -	- -	23 *	- -
lood	- -	58 *	- -	- -	- -	- -	55 *
nikkel	- -	- -	- -	38 *	- -	56 *	- -
molybdeen	- -	- -	2,1 *	1,9 *	- -	- -	- -
som PFOA (µg)	41 *	38 *	40 *	72 *	23 *	94 *	26 *

\- : geen bijmenging
1 : zwakke bijmenging
ba : baksteen
sl : slakken
si : sintels
\- : lager dan achtergrondwaarde
* : overschrijding achtergrondwaarde

TABEL 3.4: Overschrijdingen grond (mg/kg.ds), gedempte watergangen

Monstercode	VM01 (P)	VM02 (P)	VM03 (P)	VM04 (P)	VM05 (P)	VM06 (P)
Aspect	gedempte sloot 100	gedempte sloot 200	gedempte sloot 200	gedempte sloot 300	gedempte sloot 300	gedempte sloot 400
Boring(en)	101, 102, 103	200, 203	200, 202	301	302	400, 401
Traject (m-mv)	0,0 - 0,5	0,0 - 1,0	0,5 - 1,0	0,0 - 1,0	0,5 - 1,0	0,5 - 1,0
Bodemtype	klei	zand	klei	klei	zand	klei
Zintuiglijk	-	grind	-	sb7	grind	-
kobalt	- -	- -	17 *	- -	- -	18 *
nikkel	36 *	- -	43 *	- -	- -	52 *
PAK	- -	1,6 *	- -	- -	- -	- -
som PFOA (µg)	72 *	3,7 *	16 *	23 *	15 *	45 *

- : geen bijmenging
7 : sporen bijmenging
sb : slib
- : lager dan achtergrondwaarde
* : overschrijding achtergrondwaarde

TABEL 3.5: Overschrijdingen grond (mg/kg.ds), gedempte watergangen

Monstercode	Demping 6-1	Demping 6-2	dam 1
Aspect	gedempte sloot 6	gedempte sloot 6	dam
Boring(en)	1028	1026, 1027, 1030	1005
Traject (m-mv)	0,7 - 1,1	0,0 - 1,1	0,0 - 0,5
Bodemtype	klei	zand	klei
Zintuiglijk	ba2	mp1, ba1, aa6, be6	ba1, be6
lood	65 *	- -	- -
PAK	9,8 *	6,8 *	- -
minerale olie	- -	495 *	- -

- : geen bijmenging
1 : zwakke bijmenging
2 : matige bijmenging
6 : resten bijmenging
ba : baksteen
mp : metselpuin
be : beton
aa : aardewerk
- : lager dan achtergrondwaarde
* : overschrijding achtergrondwaarde

TABEL 3.6: Overschrijdingen grond (mg/kg.ds), puinstort

Monstercode	MM01 (P)	MM02 (P)	MM03 (P)
Aspect	algemene kwaliteit toplaag	algemene kwaliteit vml bovengrond	algemene kwaliteit restant stortlaag
Boring(en)	102, 105, AS10 AS16, AS21	108, AS01 AS07, AS13	AS03, AS04, AS05
Traject (m-mv)	0,0 - 1,0	1,0 - 2,0	0,9 - 1,5
Bodemtype	klei	klei	zand
Zintuiglijk	-	-	mp2/af1/pl1
PAK	- -	- -	2,9 *
PCB	- -	- -	0,05 *
minerale olie	354 *	- -	- -
som PFOA (µg)	21 *	13 *	6,5 *

- : geen bijmenging
1 : zwakke bijmenging
2 : matige bijmenging
mp : metselpuin
af : afval
pl : plastic
- : lager dan achtergrondwaarde
* : overschrijding achtergrondwaarde

TABEL 3.7: Overschrijdingen grond (mg/kg.ds), puinstort

Monstercode	VM01	VM02	VM03	VM04	VM05	VM06
Aspect	geval zink	geval zink	geval zink	geval zink	geval zink	geval zink
Vlak afperking	horizontaal	horizontaal	verticaal	verticaal	horizontaal	verticaal
Boring	P100	P101	P102	P102	P103	P106
Traject (m-mv)	1,0 - 1,5	0,5 - 1,0	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	1,2 - 1,7	1,5 - 2,0
Bodemtype	zand	zand	klei	klei	klei	klei
Zintuiglijk	ba1	-	mp7	-	-	-
zink	68 -	73 -	76 -	78 -	78 -	72 -

- : geen bijmenging
1 : zwakke bijmenging
7 : sporen bijmenging
ba : baksteen
mp : metselpuin
- : lager dan achtergrondwaarde

TABEL 3.8: Overschrijdingen grond (mg/kg.ds), puinstort

Monstercode	VM07	VM08	VM09	VM10	VM11
Aspect	geval zink	geval zink	geval zink	geval zink	geval zink
Doel	horizontaal	horizontaal	horizontaal	verticaal	horizontaal
Boring	AS10	AS14	AS17	AS10	AS09
Traject (m-mv)	1,5 - 2,0	1,0 - 1,5	1,0 - 1,5	2,0 - 2,5	1,0 - 1,5
Bodemtype	klei	klei	klei	klei	zand
Zintuiglijk	ba1	mp1	mp7	-	mp2
zink	**783** ***	137 -	90 -	76 -	75 -

\- : geen bijmenging
1 : zwakke bijmenging
2 : matige bijmenging
7 : sporen bijmenging
ba : baksteen
mp : metselpuin
\- : lager dan achtergrondwaarde
*** : overschrijding interventiewaarde

TABEL 3.9: Overschrijdingen grondwater (µg/l), onverdachte terreindelen

Peilbuis	01	02	03	04	05a	06	07
Aspect	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit	algemene kwaliteit
Filter (cm-mv)	120 - 220	150 - 250	130-230	130 - 230	170 - 270	150 - 250	120 - 220
GWS (cm-mv)	52	110	87	42	140	46	40
pH	6,91	6,89	7,44	6,77	7,42	6,63	7,09
EC	853	1.251	1.573	938	970	866	750
Troebelheid NTU	31	29,4	8,65	24,9	13,3	19	27,8
Belucht ?	nee	ja	nee	nee	nee	nee	nee
barium	160 *	94 *	160 *	140 *	160 *	120 *	83 *
kwik	- -	- -	- -	- -	- -	0,094 *	- -
som PFOA	0,195 #	**0,508** ***	**0,806** ***	**0,482** ***	0,107 #	**1,65** ***	0,386 #

\# : geen streefwaarde vastgesteld
* : overschrijding streefwaarde
*** : overschrijding interventiewaarde

TABEL 3.10: Overschrijdingen grondwater (µg/l), gedempte watergangen en puinstort

Peilbuis	100	200	300	400	As10
Aspect	gedempte sloot	gedempte sloot	gedempte sloot	gedempte sloot	algemene kwaliteit
Filter (cm-mv)	110 - 210	110 - 210	200 - 300	130 - 230	200 - 300
GWS (cm-mv)	44	50	90	55	98
pH	6,91	6,71	6,61	7,18	7,18
EC	820	1.051	1.773	1.581	2.023
Troebelheid NTU	18,3	15,6	13,1	7,98	18,5
Belucht ?	nee	ja	nee	nee	nee
barium	120 *	110 *	**370** **	270 *	**370** **
kobalt	- -	- -	38 *	- -	28 *
molybdeen	- -	8,7 *	- -	- -	5,4 *
nikkel	- -	- -	37 *	- -	18 *
zink	- -	- -	- -	- -	240 *
som PFOA	**2,32** ***	**0,849** ***	**1,496** ***	**2,95** ***	**0,565** ***

* : overschrijding streefwaarde
** : overschrijding tussenwaarde
*** : overschrijding interventiewaarde

3.5 INTERPRETATIE

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit, onverdachte terreindelen
In de grond ter plaatse van de onverdachte terreindelen zijn enkel in de bovengrond bij boring 03 bijmengingen met baksteen, slakken en sintels waargenomen

In de zandige bovengrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In de kleiige bovengrond en de kleiige en venige ondergrond zijn enkele licht verhoogde gehalten aan zware metalen gemeten. De bovengrond met bijmengingen t.p.v. boring 3 is licht verontreinigd met lood.

De grondwaterspiegel is aangetroffen op gemiddeld 0,77 m-mv. Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. In het grondwater is sprake van een licht verhoogde concentratie barium. Plaatselijk is een licht verhoogde concentratie kwik gemeten.

Gedempte watergangen en dammen
In de bodem ter plaatse van gedempte watergang 6 en een dam (boring 1005) zijn zintuiglijk waarnemingen gedaan die duiden op demping c.q. toepassing van ander materiaal dan alleen gebiedseigen grond.

In de (meng)monsters van de grond, ter plaatse van alle onderzochte dempingen en dammen, zijn hooguit licht verhoogde gehalten gemeten voor enkele zware metalen en plaatselijk PAK.

Het grondwater is licht tot matig verontreinigd met barium en plaatselijk licht verontreinigd met enkele andere zware metalen.

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit, puinstort
In het veldonderzoek is gebleken dat de voormalige puinstort (recent) is opgehoogd met ca. 1 meter grond. Ter plaatse van de puinstort, zijn, met name in de grond vanaf ca. 1 m-mv bij een redelijke aantal boringen bijmengingen met metselpuin aangetroffen. Bij enkele boringen zijn deze bijmengingen ook in de bovengrond aanwezig. Bij boringen aan de westzijde van de puinstort (As03, As04 en As05) werden naast bijmengingen met metselpuin tevens bijmengingen met afval of plastic waargenomen.

Het analytisch onderzoek heeft zich in hoofdzaak gericht op de bodemlagen onder voormalig maaiveld, derhalve vanaf 1 meter minus huidig maaiveld. Er is een enkele analyse ingezet van het ophoogmateriaal (MM01). In de op deze deellocatie opgebrachte grond zijn analytisch geen verhoogde gehalten gemeten. Het verhoogde gehalte aan minerale olie wordt veroorzaakt door van nature voorkomen humus- en fulvozuren (organisch stof).

In kleiige ondergrond (MM02, vml. maaiveld) zijn eveneens geen verhoogde gehalten. De bodemlaag met restanten stortmateriaal aan de westzijde van de deellocatie is licht verontreinigd met PAK en PCB.

Het grondwater is matig verontreinigd met barium en licht verontreinigd met diverse andere zware metalen.

Bodemverontreiniging zink, puinstort
In uitgevoerd nader bodemonderzoek in 2005 is vastgesteld dat er ten aanzien van de verontreiniging met zink in de grond ter plaatse van de vml. puinstort sprake was van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Na uitvoering van het veld- en analytisch onderzoek van onderhavig onderzoek is van de OZHZ documentatie verkregen inzake in 2006 uitgevoerde werkzaamheden. Bij het verwijderen van op het perceel aanwezige verhardingen met puin en beton zijn diverse nevenverontreinigingen aangetroffen. De verontreiniging met zink is geïnterpreteerd als zijnde aanwezig in een verhardingslaag. Dat geldt ook voor tijdens het werk aangetroffen verontreinigingen met olie en aangetroffen slootdempingen onder de verharding.

Na verwijdering van alle (verontreinigde) verhardings-, dempings- en stortlagen is de bodem uitgekeurd. De locatie is ingedeeld in 3 vakken met een oppervlakte van ca. 2.500 m². Per vak zijn steken genomen en is een mengmonster samengesteld dat is geanalyseerd op een NEN-pakket grond. Hierbij zijn enkele licht verhoogde gehalten gemeten, waarmee de werkzaamheden zijn afgerond.

De uitgevoerde werkzaamheden zijn destijds niet beschouwd als zijnde een bodemsanering. Het evaluatierapport is verkregen van de OZHZ. Vanwege het ontbreken van besluiten ingevolge de Wet bodembescherming is het uitgangspunt dat de uitgevoerde werkzaamheden in overleg met de OZHZ zijn uitgevoerd.

Ter plaatse van de puinstort, zijn, met name in de grond vanaf ca. 1 m-mv bij een redelijke aantal boringen bijmengingen met metselpuin aangetroffen. Het analytisch onderzoek naar de verontreiniging met zink heeft zich gericht op de bodemlagen onder voormalig maaiveld, derhalve vanaf 1 meter minus huidig maaiveld.

In totaal zijn 9 grond(meng)monsters (incl. MM02 en MM03) van de bodemlaag direct onder het voormalig maaiveld ingezet op analyses zink. Hiervan was bij 7 van de 9 monsters in het veld zintuiglijk een bijmenging met bodemvreemd materiaal waargenomen.

In een enkel grondmonster van de ondergrond met bijmengingen is een sterk verhoogd gehalte aan zink gemeten. In de overige geanalyseerde grondmonsters, zowel met als zonder bijmengingen is zink niet aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarde. In diepere bodemlagen, ook direct onder de bodemlaag met het sterk verhoogde gehalte zink, is zink niet verhoogd aangetoond.

Op basis van de verzamelden meetresultaten wordt geconcludeerd dat er geen relatie is tussen zink en de aanwezigheid van bijmengingen in de bodem. Verontreinigingen met immobiele stoffen, zoals zink, zijn vrijwel per definitie heterogeen diffuus verdeeld. Het aangetoonde sterk verhoogde gehalte zink wordt, in dat licht, gezien als een incidentele verhoging. Binnen de voormalige contouren van de verontreiniging met zink, als ook daarbuiten, zijn verder geen verhoogde gehalten zink aangetoond. Het is daardoor niet aannemelijk dat nog sprake is van een verontreiniging met zink van enige betekenis.

Geconcludeerd wordt dat de verontreiniging met zink afdoende is verwijderd bij de eerder uitgevoerde ‘sanerende’ handelingen.

Het beantwoorden van de onderzoeksvragen en het bijstellen van het conceptueel model wordt als niet zinvol beschouwd en is derhalve achterwege gelaten.

PFOA
In alle geanalyseerde bodemlagen is PFOA aangetoond. Er is geen indicatie dat ter plaatse van de gedempte sloten ophoping van PFOA heeft plaatsgevonden.

De gehalten aan PFOA (som) in de grond overschrijden de ondergrens (detectiegrens) maar benaderen de bovengrens (ad-hoc interventiewaarde) niet. Het hoogst gemeten gehalte PFOA (som) ligt op een niveau van iet meer dan 8% van de ad-hoc interventiewaarde. De ad-hoc interventiewaarde is gelijk aan de humane risicogrens voor het bodemgebruik “wonen met tuin” en bedraag 1.100 µg/kg.

Het grondwater is gemiddeld sterk verontreinigd met PFOA (som). De concentraties in het grondwater overschrijden de ad-hoc interventiewaarde. De ad-hoc interventiewaarde, gelegen op een niveau van 0,39 µg/l, is gebaseerd op de humane risicogrens bij direct gebruik van grondwater als drinkwater. De humane risicogrens voor het bodemgebruik “wonen met tuin” is gelegen op een niveau van 130 µg/l.

4. INDICATIEF, VERKENNEND EN NADER ASBESTBODEMONDERZOEK

4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Puinstort
Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de voormalige puinstort ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

Het onderzoek richt zich op de verdachte bodemlaag. Voor de onderzoekslocatie werd, op basis van het vooronderzoek, de bodemlaag vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv als verdachte bodemlaag aangemerkt.

Bij uitvoering van de locatie-inspectie, direct voorafgaand aan het veldonderzoek, werd geconstateerd dat het maaiveld ter plaatse van de puinstort is opgehoogd met ca. 1 meter. Door de ophoging is besloten een indicatief verkennend onderzoek uit te voeren op basis van boringen. De inspectie van het maaiveld is achterwege gelaten.

Vanwege het aantreffen van asbest in het indicatieve onderzoek is in een tweede fase nader bodemonderzoek uitgevoerd binnen een enkele ruimtelijke eenheid aan de westzijde van de onderzoekslocatie.

Overige verdachte deellocaties
Naast het onderzoek ter plaatse van de puinstort is er plaatselijk binnen het onderzoeksgebied (indicatief) onderzoek naar asbest verricht.

In onderzoeksfase 1 is bij boring 03, geplaatst op de onverdachte terreindelen, een enkel inspectiegat gegraven vanwege aangetroffen bijmengingen. Het betreft hier eveneens indicatief onderzoek.

In het aanvullend onderzoek (fase 4) is onderzoek naar asbest verricht ter plaatse van gedempte sloten en dammen. In het veldonderzoek is, daar waar bij boringen dempingmateriaal of puin in de bodem werd waargenomen, direct overgegaan tot het graven van proefgaten. Het betreft hier de boringen 1026, 1027 en 1030 in gedempte watergang 6 en boring 1005 in dam 1. In het overige onderzoek naar dempingen en dammen zijn zintuiglijk geen bijmengingen waargenomen die als asbestverdacht worden beschouwd.

4.2 VISUELE INSPECTIE GROND

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekeningen 1.2, 1.3 (puinstort) en 1.4 (aanvullend onderzoek dempingen en dammen) welke zijn opgenomen in bijlage 1.

TABEL 4.1: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiodes				13/14/15/18 maart 2019 (indicatief verkennend onderzoek, puinstort)	
				17 mei 2019 (indicatief onderzoek boring 03)	
				27 juni 2019 (nader bodemonderzoek asbest, puinstort)	
				23/24 april 2020 (aanvullend onderzoek dempingen en dammen)	
Uitvoerende partij				VeldXpert	
BRL SIKB / VKB protocol				BRL SIKB 2000 , VKB protocol 2018 **(uitsluitend van toepassing op het nader bodemonderzoek)**	
Onderzoeksaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
Indicatief onderzoek onverdachte terreindelen					
Boring 03	inspectiegat [1]	1,2	1	03	-
Indicatief onderzoek dempingen en dammen					
Demping 6	inspectiegat [1]	1,0 1,2 1,7	1 1 1	1027 1030 1026	
Dam 1	inspectiegat [1]	1,0	1	1005	
Indicatief verkennend onderzoek					
Puinstort	Boring [2]	1,0 1,2 1,4 1,5 2,0 Peilbuis [2]	1 1 1 12 5 1	As21 As06 As05 As02, As03, As07, As09, As11 t/m As15, As17, As18, As20 As01, As04, As08, As16, As19 As10	- - - - - - - - -
NEN 5707, nader bodemonderzoek					
RE1	Sleuf [3]	1,2 1,3 1,4	3 1 1	As400, As401, As404 As403 As402	- -

[1]: afmeting gat: 30 x 30 cm (l x b)
[2]: boring geplaatst met edelman ∅ 12 cm
[2]: afmeting sleuf: 206 cm x 40 cm (l x b)

De veldwerkzaamheden zijn verricht door VeldXpert. Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. De veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3.2.

<u>Bodemopbouw</u>
Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlagen 4.1 (onverdacht), 4.2 (dempingen en dammen) en 4.3 (puinstort). De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocaties, gebaseerd op boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De ophooglaag ter plaatse van de puinstort bestaat uit humeuze klei dan wel kleiig veen. De ‘oorspronkelijke’ bodem is afwisselend opgebouwd uit zandige en kleiige lagen;

- Ter plaatse van demping 6 is de bodem tot een diepte van ca. 1,0 m-mv opgebouwd uit zand. Onder het zand is zwak humeuze klei aanwezig. Bij meetpunt 1030 is een recent aangebrachte verharding met puingranulaat aanwezig;

- Ter plaatse van dam 1 is de bodem tot de verkende diepte opgebouwd uit zandige tot humeuze klei.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)
Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlagen 4.1 (onverdacht), 4.2 (dempingen en dammen) en 4.3 (puinstort).

Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In het indicatieve verkennend onderzoek werden ter plaatse van de puinstort met name in de grond vanaf ca. 1 m-mv plaatselijk bijmengingen met metselpuin aangetroffen. Bij enkele boringen zijn deze bijmengingen ook in de bovengrond aanwezig. Bij boringen aan de westzijde van de puinstort (As03, As04 en As05) werden naast bijmengingen met metselpuin tevens bijmengingen met afval of plastic waargenomen.

- In het nader bodemonderzoek werden in de bodemlaag onder de ophooglaag ter plaatse van de puinstort bijmengingen met metselpuin, glas, baksteen en aardewerk aangetroffen;

- Ter plaatse van gedempte watergang 6, zijn zintuiglijk waarnemingen gedaan die duiden op een demping met ander materiaal dan gebiedseigen grond. In de grond zijn bijmengingen met baksteen, beton, aardewerk en metselpuin waargenomen. In de grond ter plaatse van boring 301, bij gedempte watergang ‘300’ zijn sporen slib waargenomen;

- Ter plaatse van een enkele dam (boring 1005) zijn baksteen en resten beton waargenomen.

Inspectie grove fractie
Bij de inspectie van de grove fractie is de opgeboorde en vrijgegraven grond uit de proefgaten, boringen en sleuven geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de opgeboorde en vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- In het opgeboorde en vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit alle proefgaten, boringen en sleuven is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Monstername fijne fractie
In het indicatieve (verkennend) bodemonderzoek ter plaatse van de verschillende onderzoekslocaties zijn op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldonderzoek meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

In het nader bodemonderzoek ter plaatse van de puinstort is in het veld een enkel mengmonster samengesteld van de gezeefde fractie van de verdachte bodemlaag ter plaatse van alle sleuven.

Een overzicht van alle geanalyseerde grondmonsters is opgenomen in tabel 4.2.

4.3 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 5.3 zijn opgenomen. In het laboratorium zijn, op de voornoemde monsters, de volgende bepalingen uitgevoerd:

- Grondmonsters: Asbest grond NEN5898 <17.5kg

Bij de analyse op asbest van het monster van inspectiegat 03 is geconstateerd dat het drooggewicht van het monster lager was dan in de norm voorgeschreven (10 kg). Reden hiervoor is dat werd geanticipeerd op het graven van meer inspectiegaten, zodat meerdere deelmonsters in het laboratorium zouden kunnen worden samengevoegd tot een enkel analysemonster. Bij afronding van het veldonderzoek bleek enkel bij boring 3 bodemvreemd materiaal in de bovengrond aanwezig te zijn.

Een te klein monster levert bij analyse minder betrouwbare resultaten op, hetgeen tot uitdrukking komt in een (relatief) hoge detectiegrens. De geconstateerde afwijking ten opzichte van de norm heeft, ons inziens, geen invloed op de conclusie van het onderzoek.

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op de analysecertificaten. In navolgend overzicht zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 4.2: Analyseresultaten (asbest < 20 mm)

locatie	*code*	*gaten/sleuven*	*laag m-mv*	*totaal hechtgebonden [mg/kg]*	*totaal niet hechtgebonden [mg/kg]*	*gewogen asbest# [mg/kg.ds]*
Indicatief onderzoek onverdachte terreindelen						
boring 03	AB03	03	0,0 - 0,5	-	-	< 4,6
Indicatief onderzoek gedempte sloten en dammen						
demping 6	demping 6 AB	1026, 1027, 1030	0,0 – 1,2	-	-	< 0,4
dam 1	dam 1 AB	1005	0,0 – 0,5	-	-	< 0,5
Indicatief verkennend onderzoek						
puinstort	AS01	AS03/AS04/AS05/AS21	0,5 - 1,5	15	-	15
	AS02	AS06 t/m AS09	0,0 - 1,2	-	-	< 0,4
	AS03	AS12/AS14/AS17/AS20	1,0 - 1,5	-	-	< 0,4
Nader bodemonderzoek						
RE1	MM-400-A	AS400 t/m AS404	0,7 - 1,2	-	-	< 0,6

= de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties

4.4 INTERPRETATIE

Boring 03, onverdachte terreindelen
In de bovengrond ter plaatse van boring 03 zijn bijmengingen met baksteen, slakken en sintels waargenomen. Bij het inspecteren van de uitgegraven grond is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In het analytisch onderzoek van de grond is eveneens geen asbest aangetoond.

De resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek asbest conform de NEN 5707.

Gedempte sloten en dammen
In de bodem ter plaatse van demping 6 zijn zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen, zoals metselpuin, baksteen, beton en aardewerk, waargenomen, waardoor een verdenking op de aanwezigheid van asbest is ontstaan. Bij het inspecteren van de uitgegraven grond is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In het analytisch onderzoek van de grond is eveneens geen asbest aangetoond.

In de bodem ter plaatse van dam 1 zijn zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen, zoals baksteen en beton, waargenomen, waardoor een verdenking op de aanwezigheid van asbest is ontstaan. Bij het inspecteren van de uitgegraven grond is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In het analytisch onderzoek van de grond is eveneens geen asbest aangetoond.

Puinstort, indicatief onderzoek
Ter plaatse van de puinstort is een indicatief onderzoek naar asbest uitgevoerd middels het plaatsen van boringen. Er is afgezien van zowel een maaiveldinspectie als het graven van inspectiegaten, vanwege een ophoging van het maaiveld met ca. 1 meter gebiedseigen grond.

In de opgeboorde grond zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In het analytisch onderzoek van de samengestelde mengmonsters van bodemlagen waarin bodemvreemde bijmengingen zijn waargenomen is in een enkel monster asbest aangetoond.

Asbest is aangetroffen in het mengmonster van boringen aan de westzijde van de puinstort (As03, As04, As05 en As21) werden naast bijmengingen met metselpuin tevens bijmengingen met afval of plastic waargenomen. Bij As21 is enkel een sterke bijmenging metselpuin waargenomen.

In de overige uitgevoerde analyses is geen asbest aangetoond.

Puinstort, nader onderzoek
Ter plaatse van RE1, gesitueerd aan de westzijde van de puinstort, is een vijftal sleuven gegraven.

In zowel het visuele als analytisch onderzoek van de uitgegraven grond is geen asbest aangetoond.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 TOETSING HYPOTHESES

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypotheses zijn getoetst aan de resultaten van het verkennend en aanvullend (asbest)bodemonderzoek. De toetsing van de hypotheses is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese, de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.10: hypothese en onderzoeksstrategie

Aspect	**Gehele perceel**
Hypothese	**Verdacht, depositie PFOA**
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
	Reden: de grond is (licht) verontreinigd PFOA. Het grondwater is gemiddeld sterk verontreinigd met PFOA.
	De gekozen onderzoeksstrategie heeft, ons inziens, geen invloed gehad op de representativiteit van de resultaten.
Aspect	**Gedempte sloten**
Hypothese	**Verdacht, depositie PFOA en ophoping in de vaste waterbodem**
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
	Reden: hoewel er geen duidelijke indicaties zijn verkregen dat er ophoping van PFOA in het tracé van de gedempte sloten heeft plaatsgevonden, is PFOA wel aan aangetoond.
	De gekozen onderzoeksstrategie heeft, ons inziens, geen invloed gehad op de representativiteit van de resultaten.
Aspect	**Gedempte sloten en dammen**
Hypothese	**Verdacht, heterogeen diffuus (asbest)**
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese verworpen.
	Reden: het merendeel van de vml. watergangen en dammen zijn gedempt respectievelijk aangelegd met gebiedseigen grond. Daar waar bijmengingen met bodemvreemde materialen zijn waargenomen (demping 6 en dam 1) is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.
	De gekozen onderzoeksstrategie heeft, ons inziens, geen invloed gehad op de representativiteit van de resultaten.
Aspect	**Puinstort**
Hypothese	**Verdacht, heterogeen diffuus (depositie PFOA)**
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
	Reden: de grond is (licht) verontreinigd PFOA. Het grondwater is sterk verontreinigd met PFOA.
	De gekozen onderzoeksstrategie heeft, ons inziens, geen invloed gehad op de representativiteit van de resultaten.
Aspect	**Puinstort**
Hypothese	**Verdacht, heterogeen diffuus (asbest)**
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese verworpen.
	Reden: hoewel asbest in de grond met bijmengingen is aangetoond is er geen sprake van een verontreiniging.
	De gekozen onderzoeksstrategie heeft, ons inziens, geen invloed gehad op de representativiteit van de resultaten.

5.2 CONCLUSIES

De ten aanzien van de onderzoekslocatie gestelde hypotheses “verdacht” zijn, op basis van de onderzoeksresultaten, overwegend aangenomen. Met betrekking tot asbest in de puinstort, gedempte watergangen en dammen is de hypothese “verdacht” verworpen.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de doelstelling van het bodemonderzoek, zijnde het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem ter plaatse van de onderzoekslocatie, in afdoende mate behaald.

Op basis van de onderzoekresultaten ter plaatse van de onderzoekslocatie zien wij vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen ten aanzien van het toekomstig gebruik, zijnde “wonen met tuin”.

5.3 AANBEVELINGEN

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden. Geadviseerd wordt om de bovengrond zoveel als mogelijk gescheiden te houden van de overige grond.

Hierbij dient, met name, aandacht te worden besteed aan het beleid t.a.v. PFOA. Voor de totstandkoming van hergebruiksnormen voor grond met PFOA kunnen twee sporen worden gevolgd, namelijk “Risico gebaseerd” en “Stand-still”.

In de “Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid” van 13 juni 2018 wordt uitgegaan van “Stand-still”, hetgeen preventie en zelfs verbetering van de bodemkwaliteit ten doel heeft. Via dit spoor komt binnen de ontwikkelingslocatie vrijkomende grond, op basis van de gemiddeld gemeten gehalten aan PFOA, in principe niet voor hergebruik in aanmerking binnen het beheersgebied Zuid-Holland Zuid.

Het “Risico gebaseerde spoor” is uitgewerkt in de Memo ‘Overzicht van risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX’ van het RIVM (4 maart 2019, 067/2019 DGM/BL/AW). Een overzicht is opgenomen van de risicogrenzen voor de hergebruik van grond voor drie bodemfunctieklassen. De gehalten aan PFOA in de grond liggen ruimschoots onder de in deze memo gegeven Maximale waarde voor Wonen (met tuin). Hierbij wordt opgemerkt dat de risicogrens voor wonen met tuin is gebaseerd op een ecologisch beschermingsniveau (doorvergiftiging). De humane risicogrens ligt een factor 12 hoger.

De ontwikkelingslocatie is gelegen in zone 3, zijnde de kernzone rond de Chemourfabriek, waardoor een gelijke kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van PFOA mag worden verwacht. Het “stand-still-principe” komt daarmee door het binnen de ontwikkelingslocatie hergebruiken van grond, ons inziens, niet in het gedrang.

Het hanteren van het “Risico gebaseerde spoor” voor het hergebruiken van grond binnen de ontwikkelingslocatie borgt niet alleen een (blijvend) geschikte bodemkwaliteit binnen het gebied, maar voorkomt tevens onnodige afvoer en reiniging van grond.

6. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

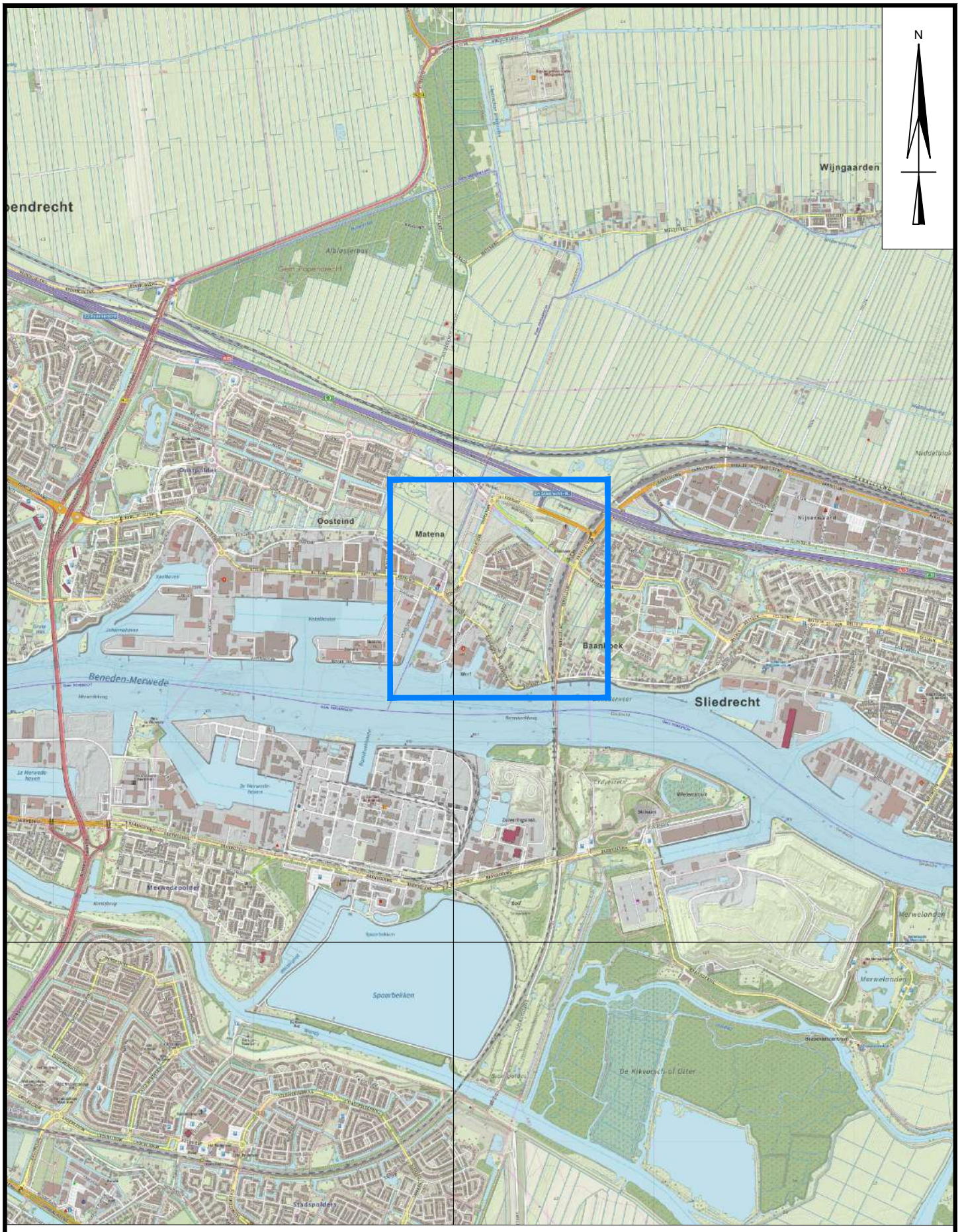
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1

1.1 TOPOGRAFISCHE KAART

1.2 SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

1.3 SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN/SLEUVEN PUINSTORT



locatie aanduiding

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

Omschrijving
Ligging onderzoekslocatie
Bijlage nr.
1.1

Formaat: A4
Schaal: 1:25000

Legenda

- Projectlocatie
- Gedempte watergang
- Beschermingszone
- Kernzone
- Bebouwing
- 1234 — Kadastraal nummer
- 469 — Huisnummer
- Baanhoek — Straatnaam
- Boring
- Boring met peilbuis
- Elektra
- Data
- Gas
- Water
- Data Transport



0 20 40 60 80m

Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

N

Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
3			
2	19-09-2019	HNA	Bodemonderzoek

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

Akkoord
Getekend: HNA
Vrijgegeven: JKE

Formaat: A3
Schaal: 1:2000
Schaal situatie: 1:15000

Datum: 13-05-2019

Opdrachtgever
BPD

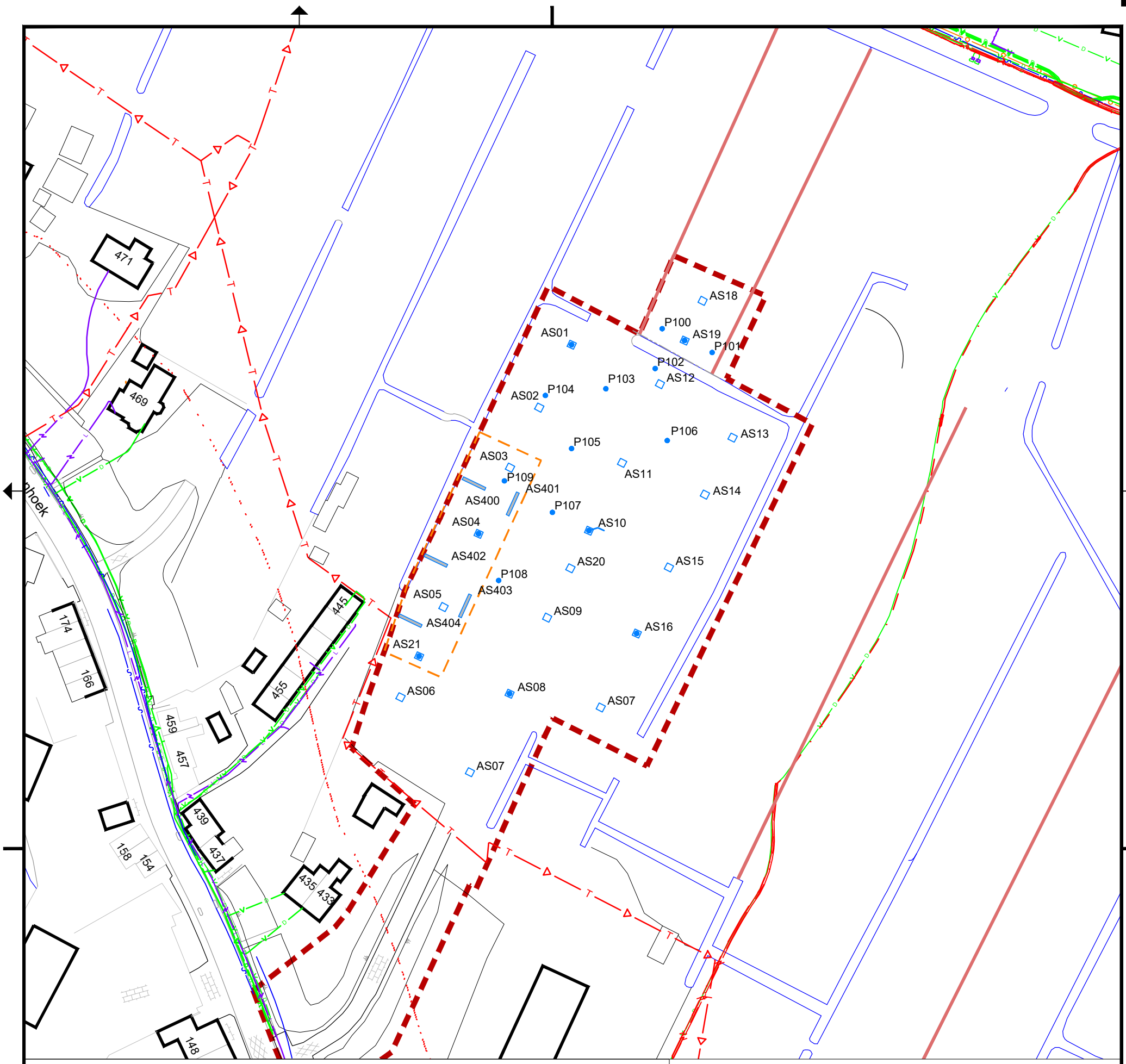
Projectnummer
1901M248C/JKE

Locatie
Baanhoek-West, Sliedrecht.Locatie C

Omschrijving
Bodemonderzoek

Tekeningnummer	Versie nr.	Bijlage nr.	Blad nr.
M248-BO-01	1.1	1.2	1/1

N:\IDDS MILIEU\3. PROJECTEN\M001-M999\M248\01 MILIEU - ONDERZOEK\TEKENWERK\M248 C JKE SEP.DWG



Legenda

	Projectlocatie
	Bebouwing
A4658	Kadastraal nummer
46	Huisnummer
Ouverture	Straatnaam
X	Boring
X	Asbestgat
X	Asbestgat met boring
X	Asbestgat met peilbuis
AS0X	Sleuf
	RE1

Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
3			
2			

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

	Akkoord
Getekend:	HNA
Vrijgegeven:	JKE
Formaat:	A3
Schaal:	1:1000
Schaal situatie:	1:15000
Datum:	19-09-2019

Opdrachtgever
BPD
Projectnummer
1901M248C/JKE
Locatie
Baanhoek-West, Sliedrecht.Locatie C
Omschrijving
Asbestonderzoek

Tekeningnummer	Versie nr.	Bijlage nr.	Blad nr.
M248-BO-01	1.1	1.3	1/1

N:\IDDS MILIEU\3. PROJECTEN\M001-M999\M248\01 MILIEU - ONDERZOEK\TEKENWERK\M248 C JKE SEP.DWG

110050 110100 110150 110200 110250 110300 110350 110400 110450

426800 426750 426700 426650 426600 426550 426500 426450

Demping 1
Demping 2
Demping 3
Demping 4
Demping 5
Demping 6
Dam 1

1010 1011 1004 1003 1016 1001 1014 1002 1000 1015 1012 1017 1019 1029 1022 1005 1013 1018 1021 1020 1006 1030 1007 1028 1009 1027 1008 1024 1023 1025 1026

Legenda

- Projectlocatie

boringen nieuw

- Boring in dam
- Asbestgat met boring, dam
- Boring in demping
- Asbestgat met boring, demping



N

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
't Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

	Akkoord
Getekend:	JKE
Vrijgegeven:	COB
Formaat:	A3
Schaal:	1:1500
Schaal situatie:	1:25000
Datum:	13-5-2020

Opdrachtgever
BPD Ontwikkeling

Projectnummer
1901M248C

Locatie
Baanhoek-West

Omschrijving
Aanvullend bodemonderzoek
gedempte watergangen en dammen

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M248C-BO-01	1.1	1.4

Dossiernummer	Instantie	Adres	Naam	Locatieadres	Tanknaam	sbi-oud	Inhoud	Volume
D-00019254	Gemeente	Baanhoek 435	Aannemingsbedr.bouw	Baanhoek 435 , 3361GH	9130	012.3.1 FOKKEN EN	onbekend	2000
			Status	buiten gebruik	***Inwendig gereinigd***	N		
			Materiaal		***Bodemverontreiniging***	N		
			Ligging	bovengronds	***Actie tankslag***	N		
			Saneerder		***Datum gesaneerd***			
			Saneringswijze	saneringswijze onbekend conversie 2010				
			Certificaattype	**Nummer**	**Datum afgegeven**		**Status**	**Aard**
			•					
Memo								
Memo: Omschrijving overig prod.								
D-00019283	Gemeente	Baanhoek 411	J.de Jong	Baanhoek 411 , 3361GH	9130	011.2.1 AKKERBOUW EN	onbekend	1200
			Status	in gebruik	***Inwendig gereinigd***	N		
			Materiaal		***Bodemverontreiniging***	N		
			Ligging	bovengronds	***Actie tankslag***	N		
			Saneerder		***Datum gesaneerd***			
			Saneringswijze					
			Certificaattype	**Nummer**	**Datum afgegeven**		**Status**	**Aard**
			•					
Memo								
Memo: Omschrijving overig prod.								
D-00019353	Gemeente	Baanhoek 471	G. Maat	Baanhoek 471 , 3361GJ	9130	012.1 FOKKEN EN	onbekend	1200
			Status	in gebruik	***Inwendig gereinigd***	N		
			Materiaal		***Bodemverontreiniging***	N		
			Ligging	bovengronds	***Actie tankslag***	N		
			Saneerder		***Datum gesaneerd***			
			Saneringswijze					
			Certificaattype	**Nummer**	**Datum afgegeven**		**Status**	**Aard**
			•					
Memo								
Memo: Omschrijving overig prod. Lekbak aanwezig								

Locatiedossiers & milieugegevens

Toon/ verberg informatie

Let op: Deze rapportage is ten behoeve van een export naar Excel op A3 formaat of groter en zal niet geheel in beeld verschijnen.

7

Dossiernummer	Naam	Globale locatie	Milieustatus	Status	Categorie	Omgevingstype	Milieuwettelijk kader	Hoofd CBI code	Hoofd CBI omschrijving	SBI (oud)	Opmerking/ Brance	Milieuzone
D-00002692	M. Visser	Baanhoek 489 Sliedrecht	historisch	gesloten	3	landelijk gebied		0141, 0142	Fokken en houden van rundvee	012.1 FOKKEN EN HOUDEN VAN DIEREN-FOKKEN EN		Categorie 3.2
D-00019254	Aannemingsbedr.bouwbureau Brandwijk B.V.	Baanhoek 435 Sliedrecht	historisch	gesloten	3	landelijk gebied				012.3.1 FOKKEN EN HOUDEN VAN DIEREN-INTENSIEVE		
D-00019282	A.J. Visser	Baanhoek 479 Sliedrecht	historisch	gesloten	3	gemengd gebied, industrieel		0141, 0142	Fokken en houden van rundvee	012.1 FOKKEN EN HOUDEN VAN DIEREN-FOKKEN EN		Categorie 3.2
D-00019283	J.de Jong	Baanhoek 411 Sliedrecht	historisch	gesloten	3	gemengd gebied, ambachtelijk	prognose type C			011.2.1 AKKERBOUW EN VEEHOUDERIJ		
D-00019353	G. Maat	Baanhoek 471 Sliedrecht	historisch	Actief	3	gemengd gebied, industrieel		0141, 0142	Fokken en houden van rundvee	012.1 FOKKEN EN HOUDEN VAN DIEREN-FOKKEN EN		Categorie 3.2
D-00980307	Stal Alblas	Baanhoek 479 Sliedrecht	in werking	Actief	zeer laag - eenvoudig	gemengd gebied, industrieel	type B	931.Ea	Maneges	011.1.1 AKKERBOUW EN VEEHOUDERIJ akkerbouw:	Cultuur, sport en recreatie	Categorie 3.1
D-00983292	AJ Engineering B.V.	Baanhoek 411A Sliedrecht	in werking	Actief	laag - normaal	gemengd gebied, ambachtelijk	type B	251, 331.1a	Constructiewerkplaatsen:- gesloten gebouw, p.o. < 200	344.1.0 OVERIGE CONSTRUCTIEWERKPLAATS	Metaal- en metalectrobedrijven	Categorie 3.1

BIJLAGE 2.2

GEGEVENS BODEMSANERING ASBESTWEG / BODEM

Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam, Postbus 75, 4140 AB Leerdam
T +31 345 63 96 96 W rps.nl

NADER ASBEST-IN-GROND/PUIN-ONDERZOEK
ACHTER BAANHOEK 471 IN SLIEDRECHT

Definitief

Opdrachtgever:	**HABO GWW bv - afdeling Zoetermeer**
contactpersoon:	**de heer J.G. van Putten**
adres:	Binckhorstlaan 46
	2516 BE Den Haag

RPS advies- en ingenieursbureau bv

projectnummer:	1506714A00-R16-282
projectleider:	P.A. Broers
datum:	5 april 2016
aantal pagina's:	14 exclusief bijlagen
aantal bijlagen:	6

paraaf voor akkoord:

W. Borsje
(auteur)

P.A. Broers
(projectleider asbest/controleur)

5 CONCLUSIES EN AANBEVELING

Dit rapport beschrijft het nader onderzoek naar de aanwezigheid van asbesthoudende materialen in de grond aan de Baanhoek 471 in Sliedrecht.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de resultaten van het in 2008 door RPS uitgevoerde asbest-onderzoek. Tijdens dit onderzoek (Indicatief onderzoek Baanhoek 471 te Sliedrecht, d.d. 20 juni 2008, kenmerk RPS/AAB08.1242) is gebleken dat de puinverharding een omvang heeft van circa 230 m^2 met een gemiddelde dikte van 0,25 m (volume circa 60 m^3). In de puinlaag is een gewogen concentratie aan asbest van 23.000 mg/kg ds aangetoond.

Het onderzoek is uitgevoerd op 2 maart 2016 conform de NEN 5707 en NEN 5897. In totaal zijn zeventien inspectiesleuven gegraven. De veldwerkzaamheden met betrekking tot de puinverharding en grond zijn uitgevoerd overeenkomstig de BRL SIKB 2000:2018 onder Kwalibo-erkenning. Zintuiglijk is op of in de bodem asbest waargenomen.

Op basis van veld- en laboratoriumonderzoek kan worden geconcludeerd dat het puinpad (begin- en middenstuk) en de droogstaande greppel **verontreinigd is met asbest (gemeten concentratie >100 mg/kg ds) en derhalve zijn saneringsmaatregelen noodzakelijk.**

De omvang van de verontreiniging met asbest (saneringslocatie) is op basis van dit nader onderzoek bepaald.
Dit betreft ter plaatse van:
- sleuf 1: 69 m^2 (6,3m^1x 11m^1) → puinpad
- sleuf 15: 62 m^2 (17m^1 x 3,5m^1) → greppel
- sleuf 16: 75 m^2 (7,5m^1 x 10m^1) → puinpad

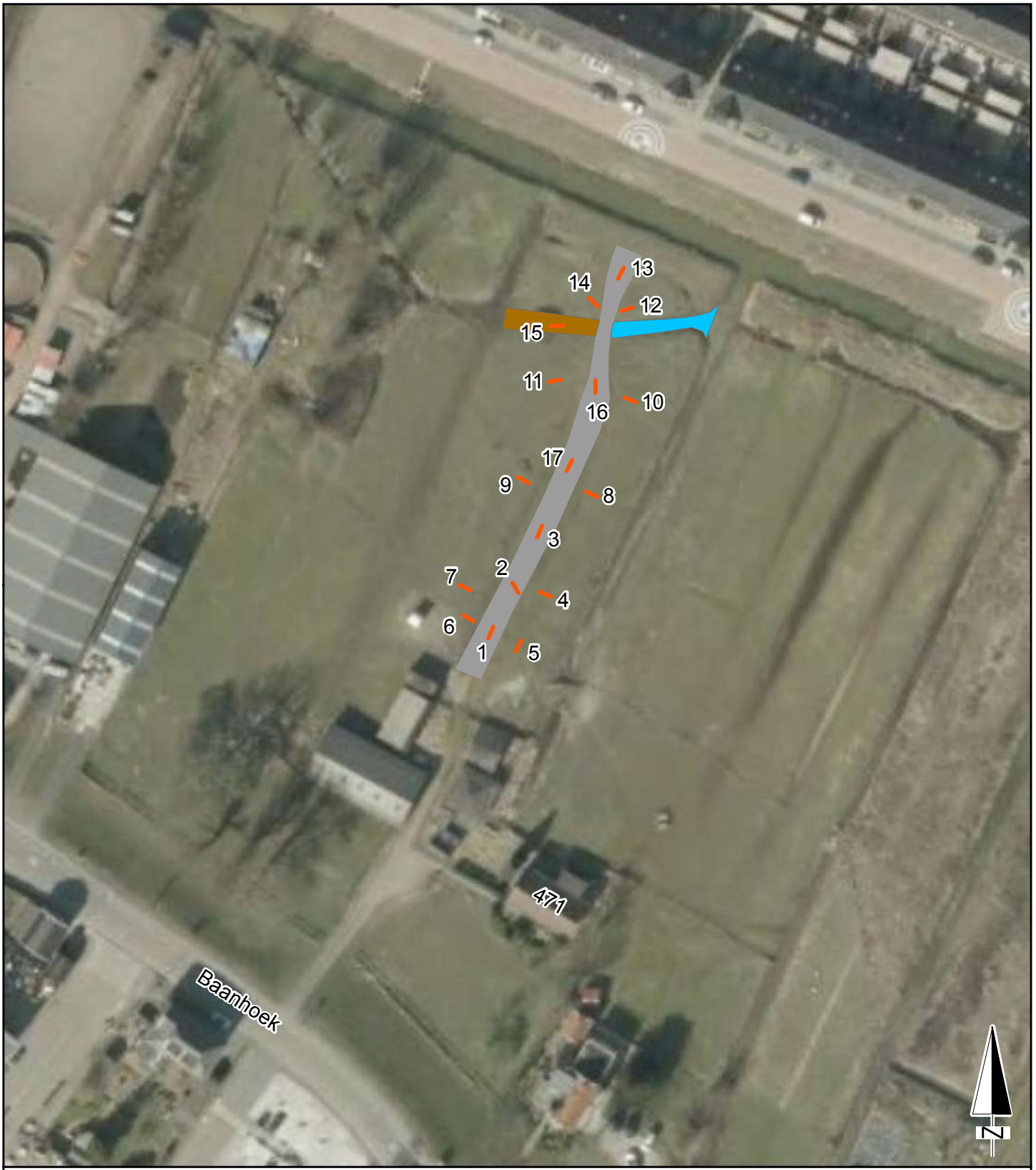
5.1 Aanbeveling

Om over te kunnen gaan tot de uitvoering van saneringswerkzaamheden ter plaatse dient in het kader van de Wbb (artikel 27 en 28) een beschikking te worden aangevraagd. Een beschikking is een formele uitspraak dat ingestemd wordt met de voorgestelde werkzaamheden. Gezien de (beperkte) omvang van de verontreiniging adviseren wij dit met de BUS-systematiek te doen. Het Besluit Uniforme Sanering (BUS) bestaat uit gestandaardiseerde formulieren voor zowel de melding van de sanering als de evaluatie na uitvoering van de saneringswerkzaamheden. In voorkomend geval is de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid bevoegd gezag. De proceduretermijn bedraagt vijf werkweken. Desgewenst kunnen wij u hierin begeleiden.

Voor wat betreft het puinpad is Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) bevoegd gezag. In het kader van het Besluit Asbestwegen dient de asbestverontreiniging in het puinpad gemeld te worden alvorens deze gesaneerd kan worden.

5.2 Slotwoord

RPS heeft, naast de relatie opdrachtgever - opdrachtnemer, geen enkele relatie met de opdrachtgever en is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen als erkend monsternemer. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de monsterneming en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.



Legenda

- Puinpad
- Sloot
- Droogstaande greppel
- Inspectiesleuf (200x30x50cm)

0 5 10 20 30 40 Meter

Project:
Nader asbestonderzoek Baanhoek 471, Sliedrecht

Opdrachtgever:
HABO GWW bv - afdeling Zoetermeer

Omschrijving:
Overzicht sleuflocaties

Veldwerker: J. van de Wiel (RPS)

Datum veldwerk: 02-03-2016

RPS
Waterbodem en bodem
Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam
Postbus 75, 4140 AB Leerdam
T +31 345 - 639 696
W www.rps.nl

Projectnummer: 1506714A00
Projectleider: P. Broers
Auteur: B.G. Karreman
Logo opdrachtgever:

Formaat: A4
Schaal: 1:1.000
Status: Definitief
Datum: 15-03-2016
Blad: 1 van 1
Nummer: 1506714A00-001
Wijz:

v <tekst> © , <tekst> (copyright-regel), Aerodata, CyclloMedia, Esri Nederland

Q:\GGI\1 Projecten\150-1506714A00-AHABOGWW-a-i-p Baanhoek Sliedrecht\3 Werkdossier\04 Tekeningen\2_MXD\Sleuventekening.mxd

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

ONTVANGEN
29 SEP. 2017

Johan de Wittstraat 140
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

BDP Ontwikkeling B.V.
t.a.v. de heer/mevrouw J. Hermans
Westerdorpstraat 66
3871 AZ HOEVELAKEN

Uw brief van		Verzenddatum	26 september 2017
Uw kenmerk			
Reactie op	BUS-evaluatieverslag	Zaaknummer	Z-17-323028
Onderwerp	Toezending beschikking saneringsresultaat Baanhoek 471 te Sliedrecht, Wbb-code ZH061000986	Ons kenmerk	D-17-1672737 / JAL (Gelieve bij correspondentie dit nummer te vermelden)
		Behandeld door	de heer R.M. Onrust

Geachte heer/mevrouw Hermans,

Hierbij zenden wij u de beschikking met betrekking tot de hierboven genoemde locatie.

Wij sturen u deze informatie omdat wij u als belanghebbende beschouwen. Voor de procedure en de inhoud verwijzen wij u naar de bijgevoegde beschikking.

Via www.overheid.nl (kopje berichten over uw buurt) is de kennisgeving te raadplegen.

Indien u met betrekking tot het voorgaande nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met de heer R.M. Onrust T [078] 770 32 74. Bij afwezigheid kan contact worden opgenomen met de heer G.T. Kempen T [078] 770 30 76.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,

A.D.L. Vink
manager unit Juristen, APV en Ondergrond van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Deze brief is digitaal vastgesteld en is daarom niet ondertekend.

Bijlage: beschikking met bijlage
Kopie:

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Johan de Wittstraat 140
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Zaaknummer Z-17-323028
Ons kenmerk D-17-1672737/ CHK
Behandeld door de heer R.M. Onrust

BESCHIKKING

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid heeft namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op 7 juli 2017 een melding ontvangen van Greenhouse Advies B.V. te Huissen. De melding betreft een verzoek tot instemming met het saneringsverslag volgens de artikelen 13 en 14 van het Besluit uniforme saneringen (BUS) voor de locatie achter Baanhoek 471 te Sliedrecht. Greenhouse Advies B.V. heeft de melding ingediend als gemachtigde van BPD Ontwikkeling b.v. De locatie is geregistreerd onder Wbb-code ZH061000986.

Het ingediende verslag betreft het 'Evaluatieverslag sanering categorie immobiel (artikel 1.2.a)' van de Regeling uniforme saneringen.

Het betreft het volgende rapport/:

Onderzoekstype	Onderzoeksbureau	Referentienummer	Datum	Archief OZHZ
BUS-evaluatieverslag	Greenhouse advies b.v.	170707_131425	7 juli 2017	D-17-1670268
Aanvullende informatie	Greenhouse advies b.v.	Geen (e-mail)	31 augustus 2017	D-17-1680014

Besluiten

- Gelet op het voorgaande en het bepaalde in artikel 14 van het Besluit Uniforme Saneringen stemmen wij in met het evaluatieverslag en beschouwen de sanering als afgerond.

Procedure

De beschikking dient te worden gezien als een besluit van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland waarvoor geen algemene voorbereidingsprocedure conform de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is.

Bezwaar

Ingevolge artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht kan iedere belanghebbende een gemotiveerd bezwaarschrift indienen tegen dit besluit. Dit moet geschieden binnen zes weken vanaf de datum van het besluit, onder vermelding van "Bezwaar Wbb" in de linkerbovenhoek van envelop en bezwaar. Het bezwaar dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, ter attentie van Awb-secretariaat, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag.

Tevens kan er bij de Voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een voorlopige voorziening worden gevraagd ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht juncto hoofdstuk 20 Wet milieubeheer juncto artikel 2 van bijlage 2: bevoegdheidsregeling bestuursrechtspraak van de Algemene wet bestuursrecht.

De stukken die betrekking hebben op de beschikking liggen gedurende deze termijn ter inzage in het gebouw van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, Johan de Wittstraat 140 te Dordrecht, openingstijden van 9:00 tot 16:00 uur (werkdagen), telefonisch bereikbaar [078] 770 85 85. U kunt de stukken ook opvragen door een e-mail te sturen aan: bodemsanering@ozhz.nl onder vermelding van het op de voorpagina vermelde zaaknummer.

Inhoud
Uit de aangeboden informatie blijkt het volgende:

Verontreinigingssituatie vóór sanering
Uit de onderzoeksrapporten is gebleken dat op de locatie een met asbest verontreinigd puinpad aanwezig is. De verontreiniging met asbest bevindt zich in de bovengrond (tot 0,5 meter minus maaiveld (m-mv)) en is gerelateerd aan de bijmenging met puin. Op basis van het nader asbest-in-grond/puin-onderzoek achter Baanhoek 471 te Sliedrecht, RPS advies- en ingenieursbureau, kenmerk 1506714A00-R16-282, van 5 april 2016, wordt geconcludeerd dat de grond in de greppel aan de noordzijde van het puinpad (sleuf 15) sterk is verontreinigd met asbest, dat wil zeggen dat de concentraties de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) overschrijden. De omringende grond is niet verontreinigd met asbest. Uitgaande van een oppervlakte van 62 m² en een verontreinigingstraject van 0,0 - 0,5 m-mv, is circa 30 m³ grond sterk verontreinigd. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Tevens is het aanwezige puinpad aan de noord- en zuidzijde sterk verontreinigd met asbest. Uitgaande van een oppervlakte van 145 m² en een verontreinigingstraject van 0,0 - 0,3 m-mv, is circa 60 m³ puin sterk verontreinigd met asbest. Dit deel van de verontreiniging met asbest betreft geen bodem, maar bestaat uit volledig puin en betreft derhalve een asbestweg die valt onder het Besluit asbestwegen.

Beoogde sanering
De sanering wordt uitgevoerd op basis van de 'melding sanering categorie immobiel (artikel 1.2.a)' van de Regeling uniforme saneringen, welke is ingediend op 27 maart 2017. Op 26 april 2017 is door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, beoordeeld dat deze melding voldoet aan de eisen van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS).

De saneringsaanpak betreft het ontgraven van de sterk met asbest verontreinigde grond en afvoeren van deze grond naar een daartoe erkend verwerker. De sterk met asbest verontreinigde puinlaag wordt gelijktijdig, echter gescheiden, ontgraven en direct afgevoerd naar een daartoe geschikte verwerker.
De saneringsdoelstelling betreft de bodemkwaliteitsklasse Wonen.
Na afronding van de ontgraving worden van zowel de grondsanering als de sanering van de asbestweg conform SIKB VKB protocol 6001 controlemonsters van putbodems en –wanden genomen. De ontgraving wordt niet aangevuld.

Uitgevoerde sanering
De sanering is uitgevoerd op 8 en 24 mei 2017. Op 8 mei 2017 is in eerste instantie 30 m³ sterk met asbest verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker. Op 24 mei 2017 is een aanvullende sanering van de asbestweg uitgevoerd. Tijdens deze fase bleek dat het puinpad voornamelijk uit grond bestond en is deze als asbesthoudende grond afgevoerd naar een daartoe erkende verwerker.

Afwijking op de melding
Na afronding van de sanering heeft de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ingestemd met de hieronder beschreven afwijking op de melding.
In eerste instantie zouden er drie spots gesaneerd worden (één verontreinigingsspot in de grond, en twee verontreinigingsspots in het puinpad). Tijdens de sanering van het puinpad bleek dat het vrijkomende materiaal grond betrof. Het volledige pad is op 24 mei 2017 derhalve als bodem gesaneerd. De met asbest verontreinigde grond en het asbesthoudende puin zijn gezamenlijk ontgraven en onder afvalstroomnummer 069551700145 afgevoerd. Hierdoor is, in afwijking op de BUS-melding opgenomen 30 m^3 asbesthoudende grond, circa 170 m^3 sterk puinhoudende grond ontgraven en afgevoerd.

Overwegingen
De verstrekte gegevens zijn voldoende om het evaluatieverslag inhoudelijk te beoordelen. Wij concluderen dat de saneringsdoelstelling volgens de melding, waarmee wij hebben ingestemd, is bereikt en dat - met inachtneming van de hierboven genoemde afwijkingen - gesaneerd is overeenkomstig artikel 4 van het BUS.

Aangezien geen restverontreinigingen zijn achtergebleven behoeft deze locatie geen gebruiksbeperkingen of nazorg.

Kadastrale registratie en publicatie
Vervallen beperkingen in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken
Op grond van deze beschikking vervallen de publiekrechtelijke beperkingen zoals bedoeld in de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken (Wkpb), het Aanwijzingsbesluit Wkpb en artikel 2, eerste lid van de Ministeriële regeling Wkpb, op grond van artikel 55 Wbb.

Het betreft het volgende kadastrale perceel:

Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer
Sliedrecht	A	4691

Bij het kadaster zijn deze beperkingen geregistreerd onder deel HYP4 en nummer 56828 (depotnummer 58). Deze beperkingen worden met deze beschikking ingetrokken.

Aansprakelijkheid
Wij nemen het besluit op grond van door de indiener aangeboden gegevens. Indien blijkt dat deze gegevens onjuist en/of onvolledig zijn, is de provincie Zuid-Holland niet aansprakelijk voor de schade die als gevolg daarvan ontstaat, noch voor de kosten van een eventueel uit te voeren sanering.

De provincie Zuid-Holland is eveneens niet aansprakelijk voor schade ontstaan aan onroerende zaken als gevolg van de saneringsmaatregelen.

Zaaknummer Z-17-323028

Besloten te Dordrecht op 25 september 2017

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland

A.D.L. Vink
manager unit Juristen, APV en Ondergrond van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Deze brief is digitaal vastgesteld en is daarom niet ondertekend

De beschikking wordt verzonden aan:
Greenhouse Advies B.V., de heer A. Ursinus, Huismanstraat 6, 6851 GT Huissen

Een afschrift van de beschikking wordt verzonden aan:
Van Schie B.V., de heer I. Vos, Constructieweg 100, 3641 SP Mijdrecht
BDP Ontwikkeling B.V., de heer/mevrouw J. Hermans, Westerdorpstraat 66, 3871 AZ Hoevelaken
Gemeente Sliedrecht, de heer D.M. Roza, Postbus 16, 3360 AA Sliedrecht
Kadaster (digitaal)

Bijlage: situatietekening met ligging saneringslocatie
openbare kennisgeving



Saneringscountouren Achter Baanhoek 471

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Johan de Wittstraat 140
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer 51291010

OPENBARE KENNISGEVING

Kennisgeving Beschikking
Wet bodembescherming

Onderwerp
De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid maakt namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland bekend dat zij op grond van artikel 39c, tweede lid van de Wet bodembescherming (Wbb) heeft ingestemd met de resultaten van de sanering van de locatie achter Baanhoek 471 te Sliedrecht

Deze locatie is geregistreerd onder zaaknummer Z-17-323028.

Inzage
De beschikking en de overige van belang zijnde stukken liggen, tot zes weken na toezending van het Besluit aan de aanvrager, ter inzage bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, Johan de Wittstraat 140 te Dordrecht, waar de stukken elke werkdag van 09.00 uur tot 16.00 uur kunnen worden ingezien. U kunt de stukken ook opvragen door een e-mail te sturen aan: bodemsanering@ozhz.nl.

Bezwaar
Ingevolge artikel 6:4 lid 3 juncto 6:7 juncto 6:8 lid 4 van de Algemene wet bestuursrecht juncto hoofdstuk 20 Wet milieubeheer juncto artikel 2 van bijlage 2: bevoegdheidsregeling bestuursrechtspraak kunnen belanghebbende(n) gedurende een periode van zes weken een gemotiveerd bezwaarschrift indienen tegen deze beschikking. De termijn vangt aan met ingang van de dag na die waarop het Besluit ter inzage is gelegd.
Het beroepschrift dient te worden gericht aan de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 AE Den Haag.

Tevens kan er bij de Voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een voorlopige voorziening worden gevraagd ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht juncto hoofdstuk 20 Wet milieubeheer juncto artikel 2 van bijlage 2: bevoegdheidsregeling bestuursrechtspraak van de Algemene wet bestuursrecht.

Inlichtingen
Voor nadere inlichtingen kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, Unit Juristen, APV en Ondergrond, T [078] 770 85 85.

Dordrecht, 28 september 2017

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,
Manager Unit Juristen, APV en Ondergrond
van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

BIJLAGE 2.3

GEGEVENS ONDERZOEK EN SANERING PUINSTORT

Nader milieukundig bodemonderzoek

plan Baanhoek-West
(deellocatie 2)
te Sliedrecht

Opdrachtgever
Adr. van Erk projecten
de heer C. Cauwels
Postbus 19
2860 AA BERGAMBACHT

Adviesbureau :
Geofox-Lexmond bv
Duitslandweg 7
Postbus 143
2411 NT BODEGRAVEN
Tel. 0172 - 614255
Fax 0172 - 612226

Auteur
de heer ir. D. van de Vis

Paraaf:

Controle / vrijgave
de heer ing. R.D. Smit

Paraaf:

Status
versie 1
Datum
mei 2005
Projectnummer
20041163/DVIS

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

4 Interpretatie resultaten

In de grond is zintuiglijk bodemvreemd materiaal aangetroffen in de vorm van puin, plastic, stenen en grind. De bijmenging van bodemvreemd materiaal varieert van licht (sporen) tot sterk.

In het mengmonster van de matig tot sterk puinhoudende bovengrond (MMbg1) komen gehalten koper, lood, nikkel, PAK en minerale olie voor die hoger zijn dan de streefwaarde. Het gehalte zink overschrijdt de interventiewaarde. Derhalve zijn de individuele monsters van het mengmonster separaat geanalyseerd op zink. Hieruit blijkt dat het verhoogde gehalte zink veroorzaakt wordt door één deelmonster (2302 (0-50)). Het gehalte zink in dit monster overschrijdt de interventiewaarde. De gehalten zink in de overige deelmonsters overschrijden maximaal de desbetreffende streefwaarde.

Door middel van een aanvullende boringen (in drie ringen) is de horizontale verspreiding van de verontreiniging getracht in kaart te brengen. Uit de analyseresultaten is gebleken dat deze drie veldwerkronden nog niet voldoende waren de matige en sterke zinkverontreiniging in kaart te brengen. In overleg met de opdrachtgever is besloten vooralsnog geen verdere aanvullende werkzaamheden uit te voeren.

De verontreiniging beperkt zich naar verwachting tot de opgebrachte (zand)laag. De verontreiniging is heterogeen van aard. Dat wil in dit geval zeggen dat de mate van bijmenging van bodemvreemd materiaal niet correleert met de mate van verontreiniging. Indien echter gekeken wordt naar de grote lijn in het verband tussen bijmenging van bodemvreemd materiaal en de mate van verontreiniging volgt dat een sterke mate van bijmenging (met name: puin) veelal overeenkomt met een matig tot sterk verhoogd gehalte aan zink. Zoals aangegeven is het verband niet eenduidig.

In het grondwater uit de peilbuis, op de locatie waar een interventiewaarde zink in de bovengrond is aangetoond, is geen zink aangetoond in een concentratie hoger dan de streefwaarde.

horizontale verspreiding
De verontreiniging met zink is in horizontale richting niet geheel in kaart gebracht. Op basis van de voorhanden resultaten kan gesteld worden dat de matige verontreiniging met zink zich minimaal over een oppervlakte van 810 m^2 heeft verspreid. Hiervan is naar schatting een oppervlakte van minimaal 315 m^2 sterk verontreinigd met zink.

De matige verontreiniging met zink is alleen in zuidelijke richting gekarteerd. De sterke verontreiniging met zink is in zuidelijke en oostelijke richting gekarteerd.

verticale verspreiding
De verontreiniging lijkt zich te beperken tot de opgebrachte (zand)laag. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit gebaseerd is op een beperkt aantal waarnemingen en analyses. De verticale verspreiding van de verontreiniging is daarmee nog niet voldoende in kaart gebracht.

De laag is variërende mate en diepte gemengd met bodemvreemd materiaal. De matige en sterke verontreiniging met zink bevindt zich in ieder geval in een bodemlaag met een minimaal dikte van 0,3 meter (gemiddeld).

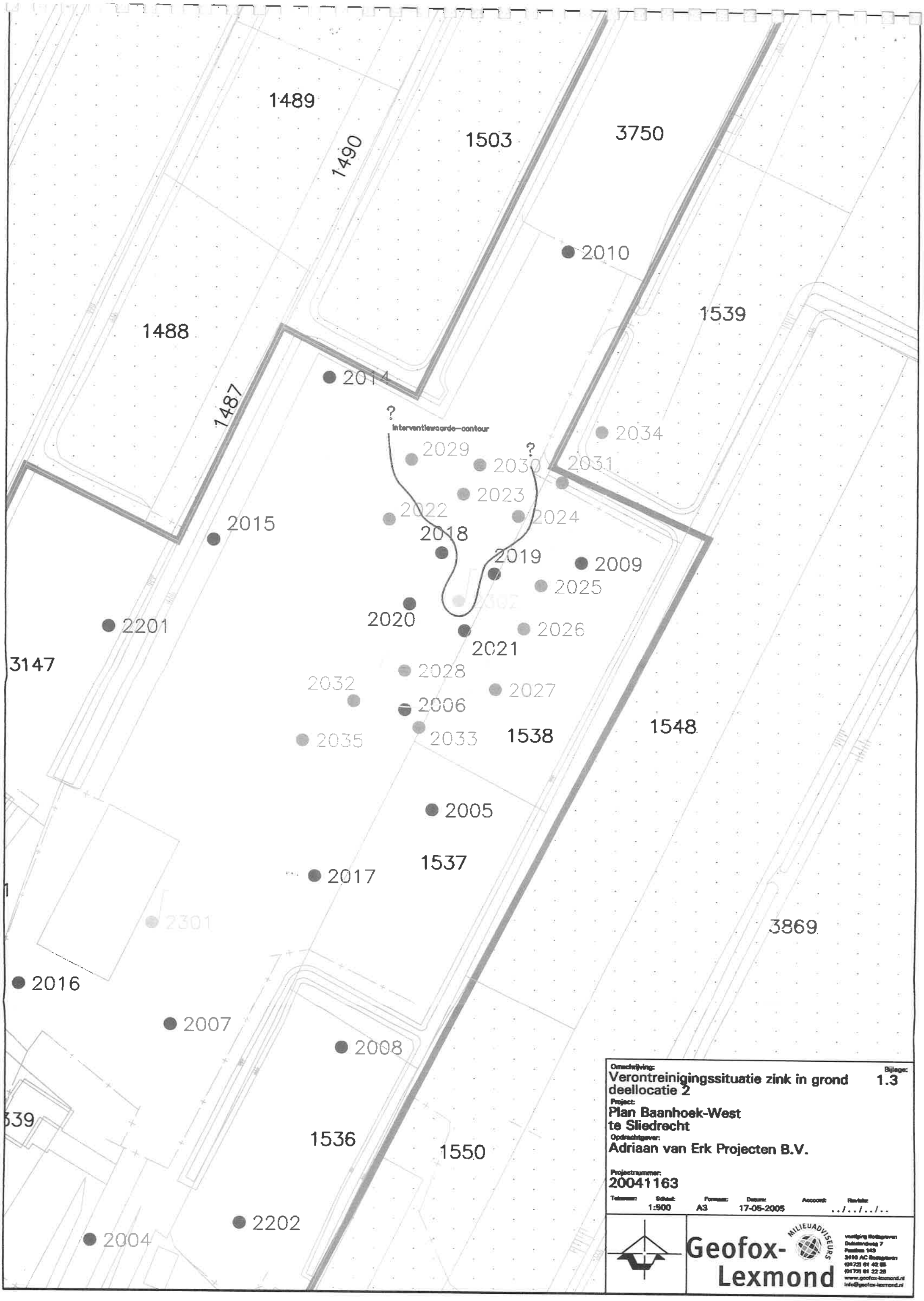
volume verontreiniging
De matige en sterke verontreiniging met zink heeft een minimale omvang van 245 m^3 (810 m^2 bij 0,3 meter). De sterke verontreiniging met zink heeft een minimale omvang van 95 m^3 (315 m^2 bij 0,3 meter).

toetsing geval van ernstige bodemverontreiniging
Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te kunnen spreken dient de gemiddelde concentratie van een stof in minimaal 25 m^3 volume grond of 100 m^3 bodemvolume met grondwater de betreffende interventiewaarde te overschrijden.

De met zink verontreinigde (boven)grond in gehalten boven de interventiewaarde op de locatie wordt ingeschat op minimaal 95 m^3.

Op grond van bovenstaande wordt verwacht dat het bevoegd gezag onderhavig geval zal aanmerken als een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het betreft ons inziens een verontreiniging die voor 1987 is veroorzaakt, wat betekent dat de verontreiniging een historisch geval van bodemverontreiniging is en derhalve dienen in principe de risico's, urgentie en saneringstijdstip te worden afgeleid.

De urgentie van de bodemsanering wordt in principe bepaald door de provincie op basis van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu. In onderhavig rapport is dit, gezien het beperkte inzicht in de verontreiniging, nog niet uitgewerkt.



Omschrijving:
Verontreinigingssituatie zink in grond deellocatie 2

Bijlage:
1.3

Project:
Plan Baanhoek-West te Sliedrecht

Opdrachtgever:
Adriaan van Erk Projecten B.V.

Projectnummer:
20041163

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accoord:	Revisie:
	1:500	A3	17-05-2005		../../../..

Geofox-Lexmond
MILIEUADVISEURS
vestiging Bodegraven
Dukdalfweg 7
Postbus 143
2410 AC Bodegraven
(0172) 61 42 65
(0172) 61 22 28
www.geofox-lexmond.nl
info@geofox-lexmond.nl

2008021322

Regiocode:	
Zaak:	Class: -1.777.212
Afd: MR	Groep: Bodem, Wettelijke taken
Medew: RHA	CC:
Doss: 7140	Reg. Datum: 20081008

es & van de Wiel

milieutechniek

STRABIS

RAPPORT

LOCATIE AA061 000043

INGEKOMEN 26 SEP. 2008

Soelaas milieu-adviezen bv
t.a.v. de heer B. Stuive
Postbus 246
1900 AE CASTRICUM

Schagen, 25 juli 2006

Referentie : JG\06-8600-6063b01a

Betreft : Evaluatieverslag verhardingslaag verwijdering ter plaatse van de locatie Baanhoek 433, kavel 1 te Sliedrecht

Geachte heer Stuive,

Tussen 6 en 26 juli 2006 zijn in opdracht van Soelaas milieuadviezen door Milieutechniek de Vries & van de Wiel bv de verhardingslagen aanwezig op het perceel Baanhoek 433 te Sliedrecht opgenomen en afgevoerd.

De ligging van de locatie is nader aangegeven op overzichtstekening 06-8600-6063, blad 1 van 4 welke is opgenomen in bijlage 1.

De aanleiding voor de verwijdering van de aanwezige verhardingslagen is de voorgenomen onroerend goedtransactie en de nieuwbouw op de locatie. De wens van de opdrachtgever is de locatie voor de eigendom overdracht te ontdoen van alle aanwezige verhardingslagen, inclusief de op of aan het maaiveld aanwezige fysische verontreinigingen.

De ligging van de verhardingslagen is globaal weergegeven op de situatietekening 06-8600-6063, blad 2 van 4 welke is opgenomen in bijlage 1.

Op de locaties zijn ten tijde van het ter plaatse uitgevoerde bodemonderzoek (Verkennend water-bodemonderzoek Baanhoek 433, kavels 1, 2 & 4 te Sliedrecht, Milieutechniek de Vries & van de Wiel te Schagen met kenmerk: 06-8200-2013, d.d. 18 juli 2006) twee verschillende soorten puin verhardingen aangetroffen, namelijk gebroken puin en bouwafval. Op basis van de onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat de puinverharding voldoet aan de eisen voor een categorie 1 bouwstof zoals deze is vermeld in het Bouwstoffenbesluit (indicatief vastgesteld).

milieutechniek de Vries & van de Wiel bv
Postbus 218, 1740 AE Schagen
Harmenkaag 9, 1741 LA Schagen
Tel. (0224) 211 211 Fax (0224) 211 299

ING Bank Schagen rek.nr. 65.12.22.419
Gironummer ING Bank Alkmaar 17410
Kamer v. Koophandel Alkmaar 37062183

Onze Algemene Voorwaarden, gedeponeerd bij K.v.K. te Alkmaar, zijn van toepassing op al onze aanvragen en transacties en worden geacht deel uit te maken van alle voor ons aangegane overeenkomsten. De tekst van de voorwaarden is tevens op aanvraag bij ons kosteloos te verkrijgen.

Voorgenomen werkzaamheden
Op basis van de bekend zijnde gegevens is er een planning (stappenplan) voor de werkzaamheden gemaakt;

1) Opruimen fysische verontreinigingen aanwezig op het maaiveld, inclusief de aanwezige begroeiing;
2) Opnemen en afvoeren van alle aanwezige betonverhardingen;
3) In depot zetten van puinverhardingen;
    a. puinverharding met zink verontreinigde grond;
    b. puinverharding met minerale olie verontreinigde grond;
    c. puinverharding;
4) Zeven van de verschillende puinverharding depots;
5) Afvoeren verschillende partijen (grof afval, puin en grond);
6) Opleveren van de locatie ontdaan van alle verhardingen en fysische verontreinigingen.

Uitgevoerde werkzaamheden
In eerste instantie zijn alle op het maaiveld aanwezige fysische verontreinigingen verzameld in een container, tevens zijn alle begroeiingen in de vorm van struiken verwijderd. Totaal is er 14,82 ton verzameld in containers en afgevoerd naar de 'Derde Merwede Haven te Dordrecht'.

Vervolgens zijn alle betonverhardingen met behulp van een hydraulische kraan opgenomen en afgevoerd. Na verwijdering van de betonverhardingen zijn deze gesorteerd op bruikbare en niet bruikbare betonplaten. Totaal is er circa 450 ton niet herbruikbaar beton afgevoerd naar 'Van Vliet handel en recycling B.V. te Sliedrecht'.

De herbruikbare betonverhardingen zijn afgevoerd naar 'Meergrond v.o.f. te Nieuw Vennep' en naar 'IJsselgrond te Kampen'.

Na verwijdering van alle betonverhardingen zijn de overgebleven verhardingen bestaande uit verschillende soorten puin met behulp van een kraan in depot geplaatst. Tijdens de ontgraving is er een onderscheid gemaakt tussen de verschillende puinverhardingen welke aanwezig waren ter plaatse:

- puinverharding met zink verontreinigde grond;
- puinverharding met minerale olie verontreinigde grond;
- overige puinverharding.

Van de puinverharding (overige puinverharding) is de fijne en de grove fractie van elkaar gescheiden middels een schudzeef (50 x 50 mm). De fijne fractie (495,57 ton) is vervolgens afgevoerd naar 'Meergrond v.o.f. te Nieuw Vennep'. De totaal circa 245 ton grove fractie is afgevoerd naar de 'Van Vliet handel en recycling B.V. te Sliedrecht'.

De puinverharding met zink verontreinigde grond en de puinverharding met minerale olie verontreinigde grond zijn zonder de fijne en de grove fractie te scheiden afgevoerd.

De totaal 536,05 ton puinverharding met zink verontreinigde grond is afgevoerd naar 'Meergrond v.o.f. te Nieuw Vennep'.

De totaal 544,58 ton puinverharding met minerale olie verontreinigde grond is afgevoerd naar 'Theo Pauw BV te Utrecht'.

Na verwijdering van de verschillende verhardingslagen ter plaatse werden er een tweetal slootdempingen en één stortlocatie zichtbaar. Het dempingmateriaal bestond uit metaal, hout en puin (> 50%). De stortlocatie betrof een gat waarin circa 20 m^3 aan houtenbalken / bielzen gestort waren.

De ligging van de aangetroffen slootdempingen is globaal weergegeven op de situatietekening 06-8600-6063, blad 3 van 4 welke is opgenomen in bijlage 1.

De houten balken / bielzen (11,52 ton) zijn verwijderd en afgevoerd naar 'Derde Merwede Haven te Dordrecht'. Tevens zijn vanwege de tijdsdruk op het werk de slootdempingen direct opgeschoond. Het demping materiaal vrijkomende bij de opschoonslag bleek plaatselijk asbesthoudend te zijn. De werkzaamheden zijn verder, gedurende de asbestwerkzaamheden onder 3T condities uitgevoerd. Het dempingmateriaal is in twee partijen; één asbesthoudende partij in bigbags van 188,78 ton is afgevoerd naar de 'Derde Merwede Haven te Dordrecht' en het overig dempingmateriaals is in twee partijen afgevoerd. één partij van 388,06 ton uitgezeefd stortmateriaal is afgevoerd naar de 'Derde Merwede Haven te Dordrecht' en één partij van circa 620 ton is als verontreinigd puin afgevoerd naar 'Van Bentum Recycling Combinatie v.o.f. te Rotterdam.

Na het zeven is er een zandfractie overgebleven welke vooralsnog is achtergebleven op de locatie. De partij van circa 1.100 m^3 is in depot geplaats in de zuidwest hoek van de locatie. Deze partij grond is op basis van een mengmonster welke is geanalyseerd op een NEN 5740 grondpakket mogelijk categorie 1 grond in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

In tabel 1 wordt de hoeveelheid afgevoerd materiaal, de stort- dan wel verwerkings locatie en het afvalstroomnummer weergegeven van alle tijdens de opruimwerkzaamheden ontstane afvalstromen.

Afgevoerde partijen / afval stromen
Gedurende de werkzaamheden zijn er verschillende afvalstromen ontstaan en afgevoerd dan wel gebruik gemaakt van verschillende verwerkers.

De afgevoerde partijen, de bijbehorende hoeveelheden en de naam en locatie van de verwerker staan weergegeven in tabel 1. Tevens staan in de tabel de afvalstroomnummers weergegeven.

Tabel 1: Ontstane afvalstromen

Materiaal	Hoeveelheid	Stortplaats / verwerker	Afvalstroomnummer
Groenafval (takken en bomen)	14,82 ton	Compostering Moerdijk	102366091566
Herbruikbare betonverhardingen	- -	Meergrond v.o.f. te Nieuw Vennep	n.v.t.
Herbruikbare betonverhardingen	- -	IJsselGrond te Kampen	n.v.t.
Prefab delen, niet herbruikbaar beton	circa 450 ton	Van Vliet handel en recycling B.V. te Sliedrecht	n.v.t.
Zeef residu (< 50 mm)	495,57 ton	Meergrond v.o.f. te Nieuw Vennep	074006003001
Fijn en grof puin	circa 245 ton	Van Vliet handel en recycling B.V. te Sliedrecht	n.v.t.
Puinverharding zinkspot	536,05 ton	Meergrond v.o.f. te Nieuw Vennep	074006005004
Puinverharding oliespot	544,58 ton	Theo Pauw BV te Utrecht	062516000672
Houten balken / bielzen	11,52 ton	Derde Merwede Haven te Dordrecht	080156091580
Asbest houdend materiaal (bigbags)	188,78 ton	Derde Merwede Haven te Dordrecht	080156091574
Uitgezeefd stortmateriaal	388,06 ton	Derde Merwede Haven te Dordrecht	080156091573
Verontreinigd puin	circa 620 ton	Van Bentum Recycling Combinatie v.o.f.	080684B00039
Zand fractie (vrijgekomen uit stort)	circa 1.100 m^3	Vooralsnog onbekend	n.v.t.

Uitkeuring

bovengrond

Na afloop van het verwijderen van alle verhardings- en dempingmaterialen zijn ter vaststelling van milieuhygiënische kwaliteit, gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (NEN 5740, Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, NNI, oktober 1999, bijlage B1, ONV), drie representatieve (meng)monsters van de bovengrond samengesteld.

De locatie is ingedeeld in drie vakken (per vak een representatief mengmonster). De ligging van deze vakken is globaal weergegeven op de situatietekening 06-8600-6063, blad 4 van 4 welke is opgenomen in bijlage 1.

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitbesteed aan het onafhankelijke door de Raad voor Acceditatie geaccrediteerd milieulaboratorium Omegam te Amsterdam. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen vermeld in de NEN 5740.

Alle drie de grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het NEN-pakket grond, bestaande uit:
- zware metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM);
- minerale olie (GC);
- extraheerbare organische halogeenverbindingen (EOX).

De uitkomsten van de chemische analyses van de grond zijn getoetst aan de toetsingswaarden behorende bij de "Circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering", 24 februari 2000.

De analyseresultaten ervan zijn opgenomen in bijlage 2.

Voor het omrekenen van de toetsingswaarden van de standaardbodem naar toetsingswaarden van de te beoordelen bodem is gebruik gemaakt van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De analyseresultaten van de grondmengmonsters zijn vergeleken met de toetsingswaarden. De resultaten daarvan zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Overschrijdingstabel grond

Monster code	Diepte in m-mv	Bodemlaag	Zintuiglijke waarnemingen	As	Cr	Cd	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	min. olie	PAK	EOX
vak 1	0,00-0,50	klei	-	-	-	-	-	-	-	-	S	-	-	-
vak 2	0,00-0,50	klei	-	-	-	S	S	-	S	-	S	S	S	-
vak 3	0,00-0,50	klei	-	-	-	S	S	-	S	-	S	-	S	-

verklaring:

-	: concentratie ≤ Streefwaarde
S	: concentratie > Streefwaarde
zware metalen	: arseen (As), cadmium (Cd), chroom (Cr), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), nikkel (Ni) en zink (Zn)
min. olie	: minerale olie
PAK	: polycyclische aromatische koolwaterstoffen
EOX	: extraheerbare organohalogeen verbindingen

De zintuiglijk schone nieuwe bovengrond is ten hoogste licht verontreinigd met zware metalen en plaatselijk tevens licht verontreinigd met minerale olie en/of PAK.

depot
Het nog op de locatie aanwezige depot is op maandag 24 juli bemonsterd door BK ingenieurs uit Velserbroek. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de achtergebleven partij grond volgens het Bouwstoffenbesluit zodat de hergebruiksmogelijkheden kunnen worden bepaald.

Conclusie
Alle aangetroffen fysische verontreinigingen en de boven het maaiveld aanwezige begroeiing is verwijderd en afgevoerd. Tevens zijn alle verhardingslagen en aangetroffen dempingen verwijderd en afgevoerd naar erkende verwerkers dan wel stortlocaties.

De bovengrond is enkel nog licht verontreinigd met zware metalen en/of minerale olie en/of PAK.

Geconcludeerd kan worden is dat de locatie vrij van alle verhardingslagen is opgeleverd en dat tevens de milieuhygiënische kwaliteit van de achtergebleven bovengrond overeenkomt met de in het verkennend bodemonderzoek vast gestelde milieuhygiënische kwaliteit.

Ter plaatse is nog een partij grond aanwezig welke met vooralsnog onbekende kwaliteit in depot gezet is. Zodra de milieuhygiënische kwaliteit volgens het

Bouwstoffenbesluit is vastgesteld zal tevens het definitieve hergebruik worden vastgesteld.

Voor aanvullende inlichtingen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden kunt u contact opnemen met ondergetekende.

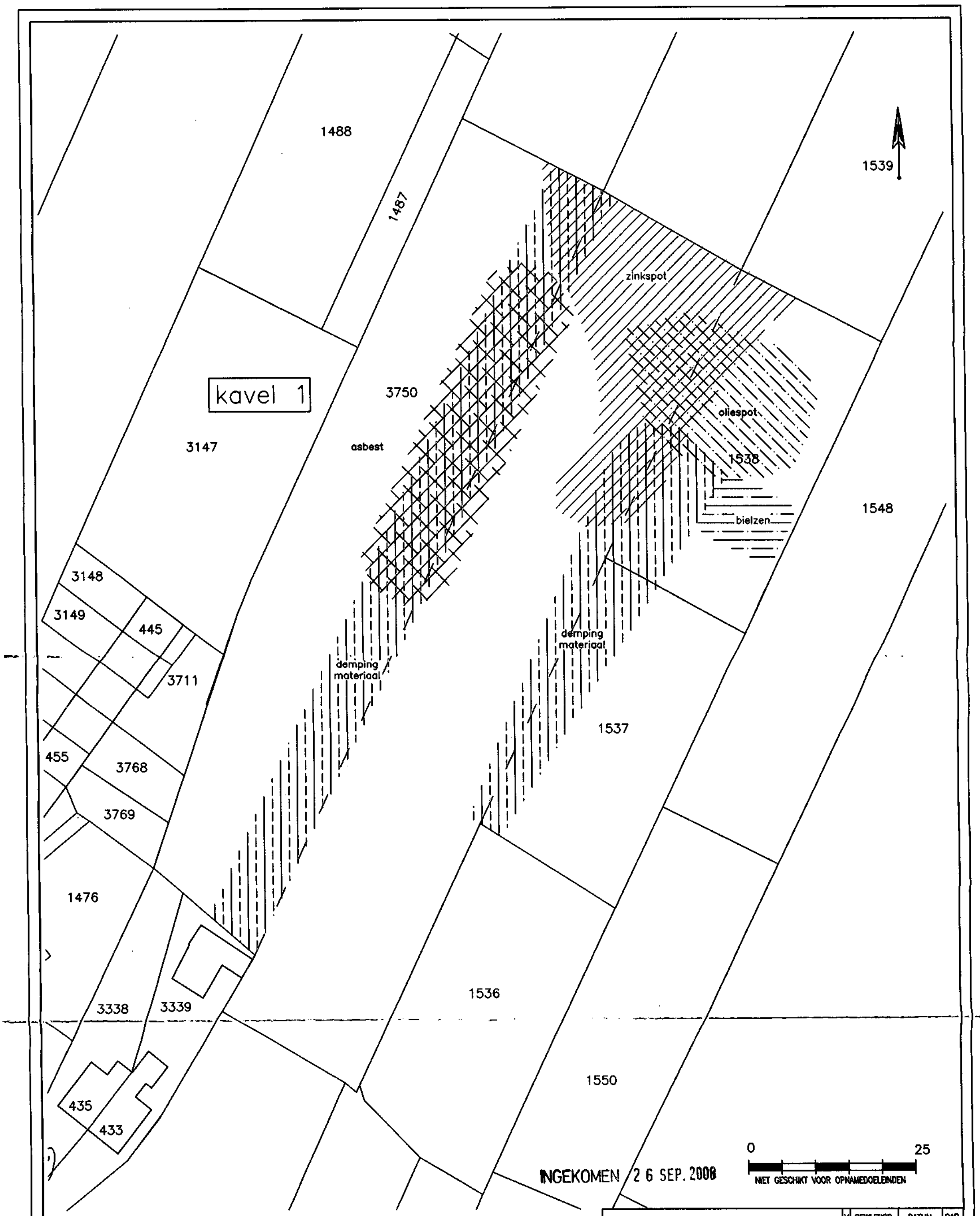
In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest.

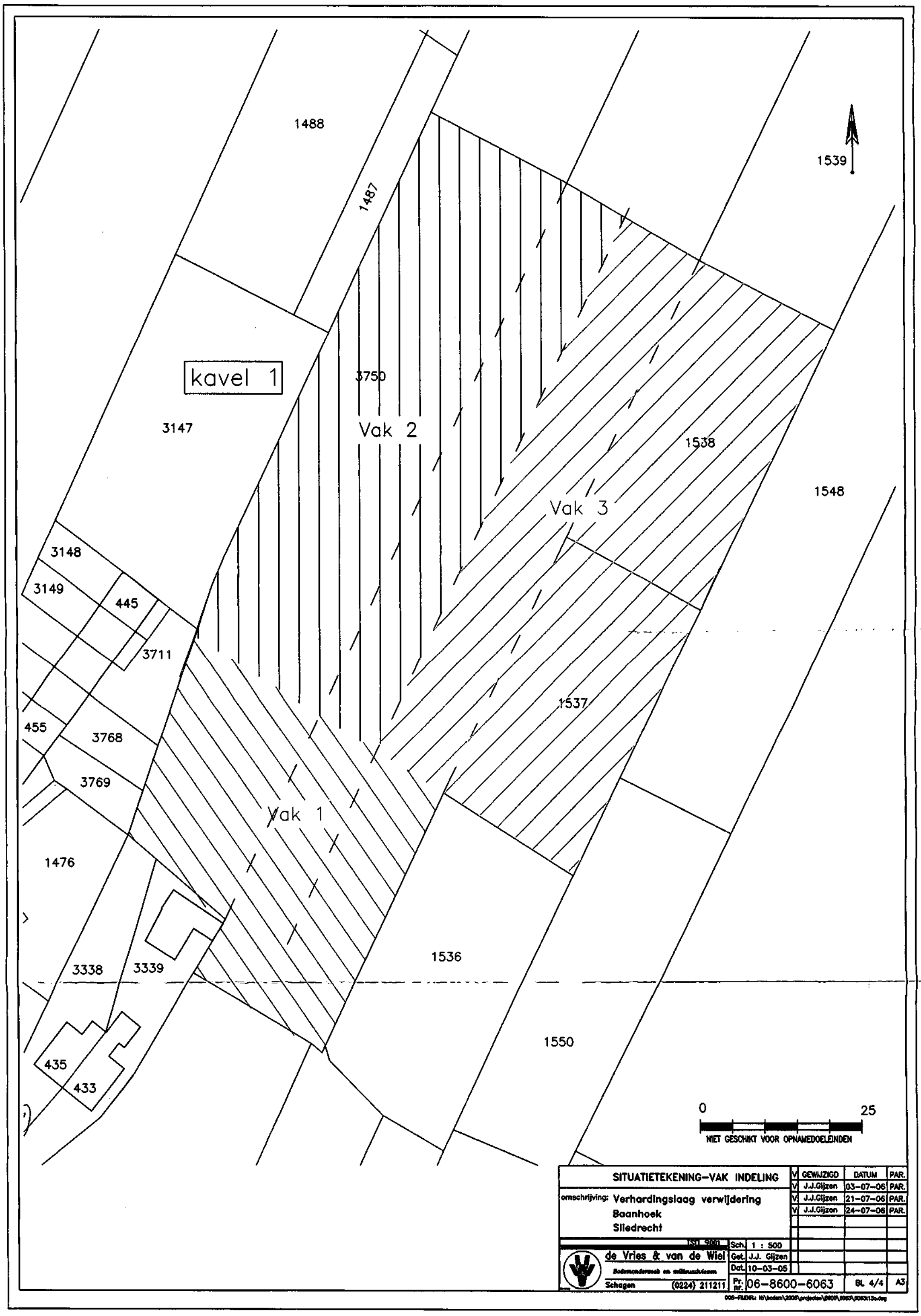
hoogachtend,

milieutechniek
de Vries & van de Wiel bv

ing. J.J. Gijzen
(senior adviseur bodemonderzoek en milieuadvies)

Bijlagen
1) overzichts- en situatietekeningen
2) analysecertificaten (boven)grond


1488
1487
1539
zinkspot
kavel 1
3750
oliespot
3147
asbest
1538
1548
bielzen
3148
3149
445
3711
demping materiaal
demping materiaal
1537
455
3768
3769
1476
1536
3338
3339
1550
435
433
0
25
NIET GESCHIKT VOOR OPNAMEDOELEINDEN
INGEKOMEN 26 SEP. 2008
Legenda:
puinverharding met zinkspot
puinverharding met oliespot
demping (sloottracés)
asbest (demping sloottracé)
houtenbalken / bielzen
SITUATIETEKENING–DEMPINGEN
omschrijving: Verhardingslaag verwijdering
Baanhoek
Sliedrecht
V GEWIJZIGD DATUM PAR.
V J.J.Gijzen 03–07–06 PAR.
V J.J.Gijzen 21–07–06 PAR.
ISO 9001
de Vries & van de Wiel
Bodemonderzoek en milieuadviezen
Schagen (0224) 211211
Sch. 1 : 500
Get. J.J. Gijzen
Dat. 10–03–05
Pr. nr. 06–8600–6063
BL 3/4
A3
DOS–FILENR.: H:\bodem\2006\projecten\8600\8063\8063t01a.dwg



SITUATIETEKENING–VAK INDELING

omschrijving: Verhardingslaag verwijdering
Baanhoek
Sliedrecht

V	GEWIJZIGD	DATUM	PAR.
V	J.J.Gijzen	03–07–06	PAR.
V	J.J.Gijzen	21–07–06	PAR.
V	J.J.Gijzen	24–07–06	PAR.

TSD 9001

de Vries & van de Wiel
Bodemonderzoek en milieuadvisering
Schagen (0224) 211211

Sch. 1 : 500
Get. J.J. Gijzen
Dat. 10–03–05
Pr. nr. 06–8600–6063
BL 4/4
A3

DOS–FILENR: H:\bodem\2006\projecten\06008\06063\SD6313a.dwg

BIJLAGE 2.4
GEGEVENS ONDERZOEK BAANHOEK 479

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Baanhoek-West te Sliedrecht
Deellocatie “Alblas”

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend en aanvullend bodemonderzoek
Verkennend asbestonderzoek

Kenmerk : 1901M248G/JKE/rap1
Status : Definitief
Datum : 05-09-2019

Opdrachtgever : BPD
Dhr. J. Hermans
Postbus 75
2600 AB Delft

Auteur : dhr. Ing. J. Keijzer / 05-09-2019 /
Controle : Dhr. C. Brouwer / 05-09-2019 /
Vrijgave : Dhr. C. Brouwer / 05-09-2019 /

BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002,
2018

IDDS
‘s-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

3.5 INTERPRETATIE

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit, onverdachte terreindelen
In de grond ter plaatse van de onverdachte terreindelen zijn in de grond bijmengingen met baksteen en plaatselijk met sintels waargenomen. Plaatselijk werd in de ondergrond een bijmenging met houtskool aangetroffen.

In de zandige bovengrond, zowel met als zonder bodemvreemde bijmengingen, zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en plaatselijk PCB gemeten. De verhoogd gemeten gehalten aan minerale olie worden veroorzaakt door zowel PAK-verbindingen als van nature voorkomen humus- en fulvozuren. In de kleiige ondergrond met bijmengingen baksteen zijn eveneens licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK gemeten.

De grondwaterspiegel is aangetroffen op circa 0,9 m-mv. Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. In het grondwater is sprake van een licht verhoogde concentratie barium.

Gedempte watergang(en)
In de grond ter plaatse van de gedempte watergang, centraal op het perceel (doorlopend richting noorden) zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een demping met ander materiaal dan gebiedseigen grond.

In de bodem ter plaatse van de gedempte watergang op de perceelgrens naar Baanhoek 487 zijn bijmengingen met baksteen, beton, glas en slib waargenomen. Visueel zijn geen asbestverdachte materialen in het uitgegraven dempingmateriaal aangetroffen.

Het dempingmateriaal is gemiddeld sterk verontreinigd met zink en matig verontreinigd met PAK. Voorts overschrijden enkele gehalten lood de interventiewaarde. Voor meerdere zware metalen, PCB en minerale olie zijn licht verhoogde gehalten gemeten. Ook hier geldt dat de verhoogd gemeten gehalten aan minerale olie worden veroorzaakt door zowel PAK-verbindingen als van nature voorkomen humus- en fulvozuren.

In de analyse van grondmonsters van de bovengrond naast de gedempte watergang en onder het dempingmateriaal zijn hooguit licht verhoogde gehalten aangetoond, waarmee de verontreiniging in afdoende mate is afgeperkt.

In het analytisch onderzoek naar asbest is een gewogen gehalte asbest van 240 mg/kg aangetoond. Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Formeel moet het vastgestelde gewogen gehalte asbest als indicatief worden beschouwd, omdat verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd. Nu het betreffende bodemvolume gemiddeld al sterk is verontreinigd met zink lijkt het uitvoeren van nader onderzoek naar asbest weinig zinvol.

De totale omvang van het sterk verontreinigde dempingmateriaal wordt geschat op 75 m^3, uitgaand van een oppervlakte van 100 m^2 en een gemiddelde laagdikte van 0,75 meter. Hiervan is ca. 45 m^3 (50 m^2 x 0,75 m) gelegen binnen de ontwikkelingslocatie. De overige verontreinigingen bevinden zich op perceel Baanhoek 487.

Op basis van de omvang van het sterk verontreinigde bodemvolume grond is, ingevolge de Wet bodembescherming, sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

PFOA
In alle geanalyseerde bodemlagen is PFOA aangetoond. Er is geen (duidelijke) indicatie dat ter plaatse van de gedempte sloot ophoping van PFOA heeft plaatsgevonden.

De gehalten aan PFOA (som) in de grond overschrijden de ondergrens (detectiegrens) maar benaderen de bovengrens (ad-hoc interventiewaarde) niet. Het hoogst gemeten gehalte PFOA (som) ligt op een niveau van minder dan 4% van de ad-hoc interventiewaarde. De ad-hoc interventiewaarde is gelijk aan de humane risicogrens voor het bodemgebruik “wonen met tuin” en bedraag 1.100 µg/kg.

In het grondwater is PFOA (som) aangetroffen. De concentratie in het grondwater bij peilbuis 500 overschrijdt de ad-hoc interventiewaarde. De ad-hoc interventiewaarde, gelegen op een niveau van 0,39 µg/l, is gebaseerd op de humane risicogrens bij direct gebruik van grondwater als drinkwater. De humane risicogrens voor het bodemgebruik “wonen met tuin” is gelegen op een niveau van 130 µg/l.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypotheses zijn getoetst aan de resultaten van het verkennend en aanvullend (asbest)bodemonderzoek. De toetsing van de hypotheses is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese, de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.8: hypothese en onderzoeksstrategie

Aspect	**Gehele perceel**
Hypothese	**Verdacht, depositie PFOA**
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
	Reden: de grond is licht verontreinigd met immobiele verontreinigingen en PFOA. In het grondwater is eveneens PFOA in enige mate aangetoond.
	De gekozen onderzoeksstrategie heeft, ons inziens, geen invloed gehad op de representativiteit van de resultaten.
Aspect	**Gedempte sloten**
Hypothese	**Verdacht, depositie PFOA en ophoping in de vaste waterbodem**
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
	Reden: hoewel er geen duidelijke indicaties zijn verkregen dat er ophoping van PFOA in het tracé van de gedempte sloten heeft plaatsgevonden, zijn er wel (sterke) verontreiniging aangetoond.
	De gekozen onderzoeksstrategie heeft, ons inziens, geen invloed gehad op de representativiteit van de resultaten.

3.7 CONCLUSIES

De ten aanzien van de onderzoekslocatie gestelde hypotheses “verdacht” zijn, op basis van de onderzoeksresultaten, aangenomen.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de doelstelling van het bodemonderzoek, zijnde het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem ter plaatse van de onderzoekslocatie, in afdoende mate behaald.

Ten aanzien van het dempingmateriaal in de voormalige watergang op de perceelgrens naar Baanhoek 487 is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Op basis van de onderzoekresultaten ter plaatse van de onverdachte terreindelen zien wij vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen ten aanzien van het toekomstig gebruik, zijnde “wonen met tuin”.

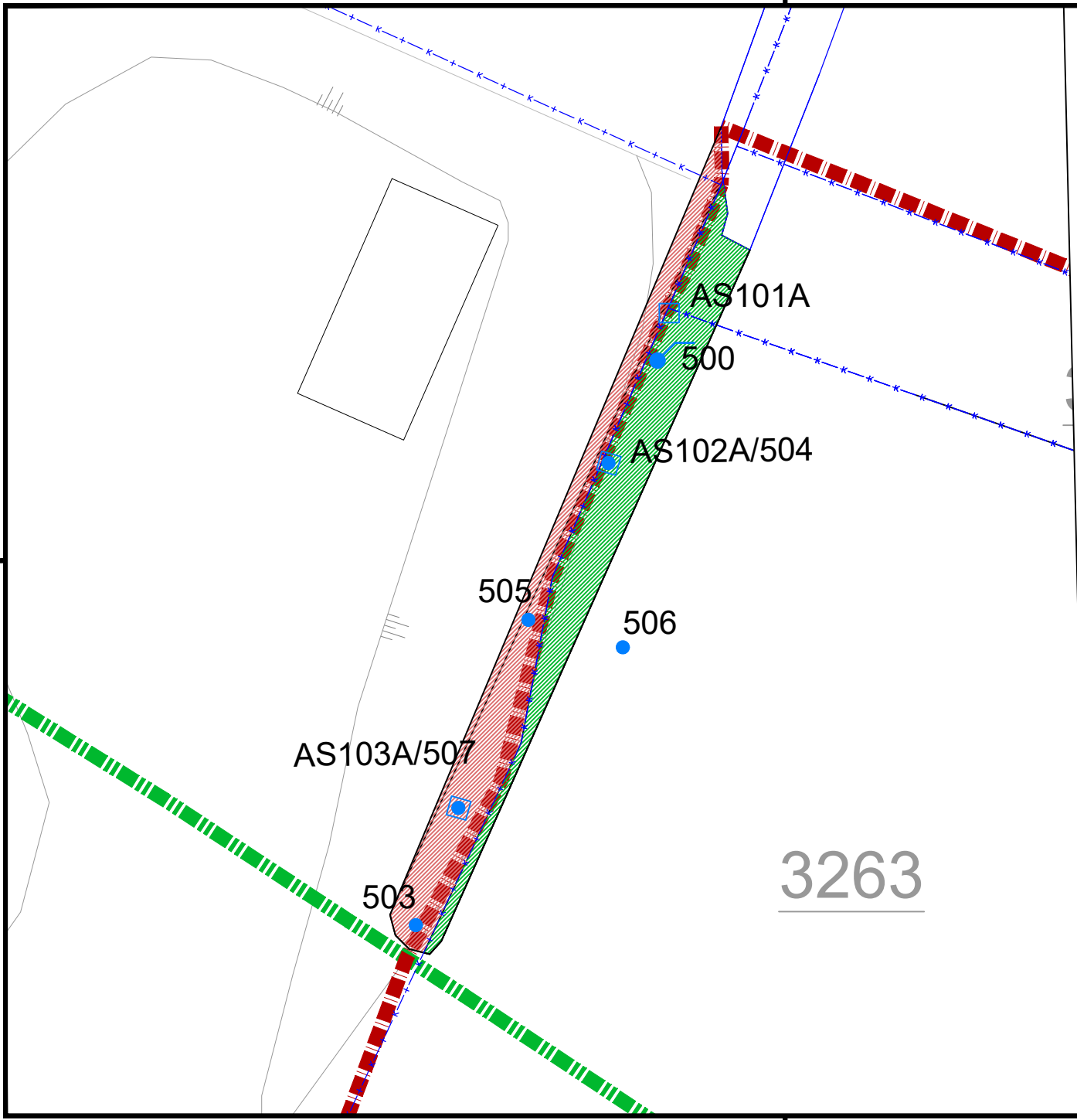
3.8 AANBEVELINGEN

Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsplicht. Wij adviseren u onderhavige rapportage, vergezeld van een melding ingevolge het Besluit Uniforme Saneringen, ter beoordeling in te dienen bij het bevoegd gezag ingevolge de Wet bodembescherming.

Na instemming van het bevoegd gezag kan een deelsanering van het geval van ernstige bodemverontreiniging worden uitgevoerd.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden. Geadviseerd wordt om de bovengrond zoveel als mogelijk gescheiden te houden van de overige grond.

Hierbij dient, met name, aandacht te worden besteed aan het beleid t.a.v. PFOA. Voor de totstandkoming van hergebruiksnormen voor grond met PFOA kunnen twee sporen worden gevolgd, namelijk “Risico gebaseerd” en “Stand-still”.



Projectlocatie
Gedempte watergang
Beschermingszone
Kernzone
Bebouwing
1234 Kadastraal nummer
469 Huisnummer
Baanhoek Straatnaam
X Boring
X Boring met peilbuis
AS101 Asbestgat
X Asbestgat met boring
Demping/geval binnen ontwikkelingslocatie
Demping/geval buiten ontwikkelingslocatie



N

0 2.5 5 7.5 10m

Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
3			
2			

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

	Akkoord
Getekend:	HNA
Vrijgegeven:	COB
Formaat:	A4
Schaal:	1:250
Schaal situatie:	1:10000
Datum:	04-09-2019

Opdrachtgever
BPD
Projectnummer
1901M248G/JKE
Locatie
Baanhoek-West, Sliedrecht
Omschrijving
Bodem en Asbest onderzoek

Tekeningnummer	Versie nr.	Bijlage nr.	Blad nr.
M248-SA-01	1.1	1.3	1/1

N:\IDDS MILIEU\3. PROJECTEN\M001-M999\M248\01 MILIEU - ONDERZOEK\TEKENWERK\M248 JKE SEP.DWG

BIJLAGE 2.5

GEGEVENS ONDERZOEK EN SANERING BAANHOEK ACHTER 471

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Baanhoek 471, Sliedrecht

Nader asbestonderzoek grond

Kenmerk : 1901M248C/JKE/rap1
Datum : 25 juli 2019

Opdrachtgever : BPD
Dhr. J. Hermans
Postbus 75
2600 AB Delft

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Dhr. ing. J. Keijzer (senior adviseur milieu)	Opsteller, auteur	25-07-2019	
Dhr. E. Baptist MSc. (Projectleider bodem)	2e lezerschap en vrijgave	25-07-2019	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
protocol 2018

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van BPD is door IDDS een nader asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft een schuur met een verweerd asbestdak zonder dakgoot nabij perceel Baanhoek 471 te Sliedrecht.

Aanleiding en doelstelling
De aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek naar asbest in de bodem is de voorgenomen sloop van de schuur en de herontwikkeling van de locatie.

Secundaire aanleiding voor het uitvoeren van het nader onderzoek asbest is het gegeven dat bij geërodeerde asbestdaken zonder dakgoot in de afwateringszone van het dak een bodemverontreiniging kan ontstaan. De mate van de verontreiniging is in onderhavige situatie echter niet bekend.

Het doel van het nader onderzoek asbest is het vaststellen van de mate, omvang en risico's van de (verwachte) bodemverontreiniging met asbest op basis van een visuele inspectie van de uitgegraven grond in combinatie met een steekproefsgewijze monsterneming.

5.1 CONCLUSIES

In toplaag van de bodem ter plaatse van beide afwateringszones van het asbestdak overschrijden de gewogen gehalten aan asbest de interventiewaarde, waardoor ingevolge de Wet bodembescherming sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De ernstige verontreiniging is aangetoond tot een diepte van 0,1 m-mv. In de bodemlaag van 0,1 tot 0,5 m-mv is plaatselijk wel asbest aangetoond, maar wordt de interventiewaarde niet overschreden. De omvang van het ernstig verontreinigd bodemvolume bedraagt ca. 1 m^3, uitgaande van een oppervlakte van 12 m^2 en een verontreinigde laagdikte van 0,1 meter.

De sanering van het geval van ernstige bodemverontreiniging hoeft niet met spoed te worden uitgevoerd, vanwege het ontbreken van onaanvaardbare risico's voor de mens. Onaanvaardbare risico's voor de mens zijn afwezig, aangezien in de bovenste 2 centimeter van de bodem geen respirabele asbestvezels aanwezig zijn.

5.2 AANBEVELINGEN

Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsplicht. Wij adviseren u onderhavige rapportage, vergezeld van een melding ingevolge het Besluit Uniforme Saneringen, ter beoordeling in te dienen bij het bevoegd gezag ingevolge de Wet bodembescherming.

Na instemming van het bevoegd gezag kan het geval van ernstige bodemverontreiniging worden gesaneerd. Voorafgaand aan sanering zal de schuur worden gesloopt. Bij de sanering van het asbestdak zal eveneens het op het maaiveld aanwezige asbest moeten worden verwijderd.



Legenda

Boorpunten

- RE
- graafgat





IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Akkoord	
Getekend:	EBT
Vrijgegeven:	JKE
Formaat:	A3
Schaal:	1:100
Schaal situatie:	1:2500
Datum:	31-7-2019

Opdrachtgever
BPD

Projectnummer
M248

Locatie
Baanhoek 471 Sliedrecht

Omschrijving
Nader asbestonderzoek

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M248-BO-01	1.1	1.1



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Melding Immobiel

BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag maand jaar
Datum van ontvangst	
	nummer
Behandelnummer	
Dossier	

1 Saneringslocatie

1.1 Locatienaam: Baanhoek nabij 471

1.2 Adres

Straat	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
Baanhoek (nabij)	471		

Postcode	Plaats
3361GJ	Sliedrecht

1.3 Kadastrale gegevens

	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter
Kadastraal perceel 1	Sliedrecht	A	5017	93814 m²	12 m²	BPD
Kadastraal perceel 2				m²	m²	
Kadastraal perceel 3				m²	m²	
Kadastraal perceel 4				m²	m²	
Kadastraal perceel 5				m²	m²	
Kadastraal perceel 6				m²	m²	
Kadastraal perceel 7				m²	m²	
Kadastraal perceel 8				m²	m²	
Kadastraal perceel 9				m²	m²	
Kadastraal perceel 10				m²	m²	
Kadastraal perceel 11				m²	m²	

> *Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden)* ***verplicht*** *toevoegen*

7 Aanleiding en type saneringsaanpak

7.1 Wat is de aanleiding voor de werkzaamheden?

Herontwikkeling van het gebied waarbij een woonwijk wordt gerealiseerd.

7.2 Welke type saneringsaanpak is van toepassing? (meerdere aanpakken mogelijk*)

- [x] ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde (blok 8a)
- [ ] aanbrengen van een leeflaag (blok 8b)
- [ ] aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag (blok 8c)
- [ ] ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag (blok 8d)

* *Binnen de categorie immobiel is het mogelijk om binnen de saneringsloactie te kiezen voor één of voor meerdere saneringsaanpakken (voorbeeld een gedeelte van de locatie wordt gesaneerd door middel van een leeflaag en een ander deel wordt gesaneerd door middel van een duurzame verhardingslaag). In dat geval kruist u meerdere saneringsaanpakken aan en vult u meerdere onderdelen van blok 8 in. Geef in dat geval duidelijk op een tekening aan voor welke delen van de saneringslocatie welke saneringsaanpak wordt toegepast. Alleen de saneringsaanpak ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag (blok 8d) kan niet in combinatie met een andere aanpak worden gekozen.*

Toelichting:

Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde
Bij deze saneringsaanpak is de doelstelling om binnen de saneringslocatie de verontreiniging te verwijderen tot een bepaalde terugsaneerwaarde. De terugsaneerwaarde wordt bepaald door de vastgestelde bodemfunctieklasse of door Lokale Maximale Waarden die door een gemeente in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Indien geen bodemfunctieklassekaart is vastgesteld of de locatie niet is ingedeeld op de kaart, geldt de Achtergrondwaarde als terugsaneerwaarde. Zie ook art. 3.1.2 van de Regeling uniforme saneringen.

Aanbrengen van leeflaag
Bij deze saneringsaanpak worden contactmogelijkheden met de verontreiniging voorkomen door de aanleg van een leeflaag bestaande uit een laag van grond (standaarddikte 1,0 m) van voldoende kwaliteit. Een afwijkende leeflaagdikte van minimaal 50 centimeter is toegestaan in geval van bijzondere situaties waarbij als gevolg van de situering van het gebied waarbinnen de saneringslocatie is gelegen al beperkingen in het gebruik gelden (zie voor meer informatie de Handreiking uniforme saneringen). De kwaliteitseis van de leeflaag wordt bepaald door de vastgestelde bodemfunctieklasse of door Lokale Maximale Waarden die door een gemeente in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Indien geen bodemfunctieklassekaart is vastgesteld of de locatie niet is ingedeeld op de kaart, geldt de Achtergrondwaarde als kwaliteitseis.Afhankelijk van de ligging van het toekomstig maaiveld kan voorafgaand aan de aanleg van de leeflaag onderliggende verontreinigde grond worden ontgraven of herschikt. Zie ook de artikelen 3.1.3 en 3.1.4 van de Regeling uniforme saneringen.

Aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag
Bij deze saneringsaanpak worden contactmogelijkheden met de verontreiniging voorkomen door de aanleg van een duurzame aaneengesloten afdeklaag bestaande uit beton, asfalt, asfaltbeton, stelconplaten of bestrating met klinkers of tegels. Ook een vloer van aan te leggen bebouwing wordt als isolatielaag gezien. Op spoorwegterreinen kan de afdeklaag ook bestaan uit een laag ballastmateriaal of een splitbed. Afhankelijk van de ligging van het toekomstig maaiveld kan voorafgaand aan de aanleg van de leeflaag onderliggende verontreinigde grond worden ontgraven of herschikt. Zie ook de artikelen 3.1.3 en 3.1.4 van de Regeling uniforme saneringen.

Ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag
Deze saneringsaanpak is alleen mogelijk in stedelijke gebieden waarvoor geen gebiedsspecifiek toetsingskader is vastgesteld. Daarnaast moet sprake zijn van een dunne verontreinigde toplaag (niet dikker dan 50 cm) en moet de bodemlaag daaronder een kwaliteit hebben die voor alle stoffen voldoet aan het kwaliteitsniveau 0,5 maal de interventiewaarden. De saneringsaanpak bestaat uit het ontgraven van de verontreinigde grond tot de terugsaneerwaarde (0,5 maal de interventiewaarde) en vervolgens aanbrengen van aanvulgrond in een dikte van minimaal 50 cm. De kwaliteit van de aanvulgrond moet overeenkomen met de bijbehorende bodemfunctieklasse. Zie ook art. 3.1.5 van de Regeling uniforme saneringen.

8 Saneringsaanpak

> *Onderstaande vragenblokken hoeven alleen ingevuld voor zover van toepassing*

8a Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde

8a.1 De oppervlakte die wordt ontgraven bedraagt

12 m²

8a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld

0,15 meter

8a.3 Er wordt gesaneerd tot ten hoogste het niveau van:

- [ ] de achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit
- [x] de generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit
- [ ] de generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit
- [ ] de door de gemeente vastgestelde Lokale Maximale Waarde (gebiedsspecifiek beleid)

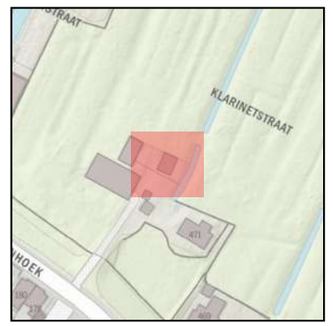
> *Let op: de terugsaneerwaarde wordt bepaald door de bodemfunctieklassekaart danwel Lokale Maximale Waarden (LMW's) die door de gemeente vanuit het Besluit bodemkwaliteit is vastgesteld. Zie artikel 3.1.5 van de Regeling uniforme saneringen. Zijn geen LMW's vastgesteld , is de locatie niet ingedeeld op een bodemfunctieklassekaart of ontbreekt een bodemfunctieklassekaart, dan is de achtergrondwaarde de terugsaneerwaarde. Neem contact op met de gemeente voor meer informatie over de bodemfunctieklassekaart of LMW's.*



Legenda

Boorpunten

Ontgravingscontour (0,0 - 0,1 m-mv)



N

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Akkoord	
Getekend:	EBT
Vrijgegeven:	JKE
Formaat:	A3
Schaal:	1:100
Schaal situatie:	1:2500
Datum:	31-7-2019

Opdrachtgever
BPD

Projectnummer
M248

Locatie
Baanhoek 471 Sliedrecht

Omschrijving
Nader asbestonderzoek

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M248-BO-01	1.1	1.2

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Johan de Wittstraat 140
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

BPD Ontwikkeling B.V.
t.a.v. de heer J. Hermans
Postbus 75
2600 AB DELFT

Uw brief van		Verzenddatum	19 augustus 2019	
Uw kenmerk				
Reactie op	D-19-1918873	Zaaknummer	Z-19-357937	
Onderwerp	beoordeling BUS-melding Baanhoek nabij 471 te Sliedrecht Wbb-code ZH061001024	Ons kenmerk	D-19-1921194	(Gelieve bij correspondentie dit nummer te vermelden)
		Behandeld door	de heer R.C.H. Geerts	

Geachte heer Hermans,

Op 2 augustus 2019 hebben wij van u een melding Besluit uniforme saneringen (BUS) ontvangen, categorie immobiel (artikel 1.2.a), inzake de locatie Baanhoek nabij 471 te Sliedrecht. De locatie staat bij ons geregistreerd onder Wbb-code ZH061001024. Na ontvangst van de melding is door ons nagegaan of uw melding voldoet aan het gestelde in de Regeling uniforme saneringen.

Beoordeling
Wij zijn van mening dat uw melding conform het besluit is ingediend. Gezien de voorwaarden uit het BUS houdt dit het volgende in:

- Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging van landbodem.
- Deze verontreiniging is veroorzaakt vóór 1987.

Conform het besluit kunt u van start gaan vanaf 6 september 2019 (vijf weken na ontvangst van uw melding). De uiterlijke start van de werkzaamheden is 2 augustus 2020 (12 maanden na ontvangst van uw melding). Daarna vervalt de melding.

Voor de volledigheid willen wij u ook nog attent maken op het volgende:

- Deze mededeling is geen besluit waartegen bezwaar of beroep kan worden aangetekend in de zin van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Derden hebben echter wel de mogelijkheid ons te wijzen op feiten waaruit mogelijk blijkt dat de melding niet voldoet aan de eisen van het BUS. De melding kan daardoor alsnog vervallen.
- U dient de feitelijke aanvangsdatum van de saneringswerkzaamheden uiterlijk vijf werkdagen voorafgaande aan deze aanvang schriftelijk aan ons te melden.

- Vrijkomende sterk verontreinigde grond dient, vanwege aard van de verontreiniging en feit dat waarschijnlijk PFOA in gehalten hoger dan zoals vermeld in het handelingskader aanwezig is, direct afgevoerd te worden naar een erkende verwerker of een stortlocatie.
- Als er veranderingen optreden ten opzichte van de situatie zoals die op het meldingsformulier zijn doorgegeven, dient u dit aan ons te melden. Afhankelijk van de aard van de verandering moet dit onmiddellijk of binnen twee weken gebeuren.
- Binnen twee weken na de afronding van de saneringswerkzaamheden dient u dit schriftelijk aan ons te melden.
- Binnen acht weken na afronding van de saneringswerkzaamheden dient u het evaluatieverslag bij ons in te dienen. Hierbij is het verplicht gebruik te maken van het evaluatieverslagformulier als bedoeld in artikel 4.2, derde lid, van de Regeling. Op het evaluatieverslag zal door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland een beschikking in de zin van artikel 1:3 van de Awb worden genomen.
- In de regio Zuid-Holland Zuid is de bodem verdacht op aanwezigheid van perfluoroctaanzuur (PFOA). De aanwezigheid van PFOA in de grond geeft mogelijk beperkingen bij hergebruik van eventueel vrijkomende grond. De beperkingen en mogelijkheden voor hergebruik van grond waarin PFOA voorkomt zijn terug te vinden op onze website (www.ozhz.nl).
  Indien de vrijkomende grond niet kan worden hergebruikt en dus naar een erkend verwerker moet worden afgevoerd, dient u de erkende verwerker vooraf op de hoogte te stellen van de mogelijke aanwezigheid van PFOA in de grond. De erkende verwerker kan een aanvullend onderzoek naar PFOA in de grond eisen. Wij wijzen u erop dat er mogelijk problemen optreden bij de acceptatie van PFOA houdende grond door erkende verwerkers.

Indien u met betrekking tot het voorgaande nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met de heer R.C.H. Geerts, telefoonnummer (078) 770 34 19. Bij afwezigheid kan contact worden opgenomen met mevrouw J. Wiers, telefoonnummer (078) 770 31 28.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,

ing. G.G. van der Waal
manager Unit Regulering Bouw en brandveiligheid van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Deze brief is digitaal vastgesteld en is daarom niet ondertekend.

Bijlage: - meldingsformulier start sanering
Kopie: - Gemeente Sliedrecht



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Evaluatie Immobiel

BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag maand jaar
Datum van ontvangst	
	nummer
Behandelnummer	
Dossier	

1 Saneringslocatie

1.1 Identificatienummer melding: Z H 0 6 1 0 0 1 0 2 4 > *Niet verplicht*

> *indien identificatienummer is ingevuld, hoeven in blokken 1, 2, 4 en 11 uitsluitend afwijkingen t.o.v. de melding te worden aangegeven*

1.2 Locatienaam: M248_Sliedrecht-Baanhoek nabij nr. 471

1.3 Adres

Straat	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging

Postcode	Plaats

1.4 Kadastrale gegevens

	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter
Kadastraal perceel 1				m²	m²	
Kadastraal perceel 2				m²	m²	
Kadastraal perceel 3				m²	m²	
Kadastraal perceel 4				m²	m²	
Kadastraal perceel 5				m²	m²	
Kadastraal perceel 6				m²	m²	
Kadastraal perceel 7				m²	m²	
Kadastraal perceel 8				m²	m²	
Kadastraal perceel 9				m²	m²	
Kadastraal perceel 10				m²	m²	
Kadastraal perceel 11				m²	m²	

> *Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden)* ***verplicht*** *toevoegen*

Evaluatie Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

5.4 Zijn de werkzaamheden milieukundig begeleid (processturing/verificatie) ■ ja ☐ nee > *Zo nee, redenen vermelden bij 9*

5.5 Op welke momenten heeft de milieukundige begeleiding plaatsgevonden? tijdens de ontgraving en de afvoer van de verontreinigde grond en het nemen van de controlemonsters

5.6 Is de sanering volledig uitgevoerd conform de onder het Besluit Bodemkwaliteit vallende beoordelingsrichtlijnen en protocollen? ■ ja ☐ nee > *Zo nee, specificeer de protocollen en/of richtlijnen waarvan is afgewezen bij 9.*

5.7 Is er sprake geweest van tijdelijke opslag? ☐ ja ■ nee

5.8 Zo ja, is het betreffende depot volledig opgeruimd? ☐ ja ☐ nee

5.9 Hebben er zich tijdens de sanering wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de melding? ☐ ja ■ nee > *Zo nee, ga verder met vraag 5.11.*

5.10 Zijn de wijzigingen t.o.v. de melding BUS bij het bevoegd gezag gemeld? ☐ ja ☐ nee > *Zo ja, specificeer de wijzigingen in 9 of voeg de meldingen toe.* > *Zo nee, motiveer waarom wijzigingen niet zijn gemeld bij blok 9*

5.11 De kosten van de sanering (incl. BTW) bedroegen € 5000,00

6 Saneringsaanpak en saneringsresultaat

6.1 Welke saneringsaanpak(ken) heeft u gebruikt?

> *Kruis hier dezelfde saneringsaanpak aan die bij de melding is aangegeven, tenzij deze tussentijds is gewijzigd en gemeld aan bevoegd gezag.*

■ Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde > *Vul 6a in*

☐ Aanbrengen van leeflaag > *Vul 6b in*

☐ Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag > *Vul 6c in*

☐ Ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag > *Vul 6d in*

> *onderstaande vragenblokken hoeven alleen ingevuld voor zover van toepassing*

6a Ontgraving voor volledige verwijdering van de verontreiniging

6a.1 De oppervlakte die is ontgraven was 22 m²

6a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld was 0,40 m

6a.3 Voldoet de bodem op ontgravingsdiepte (en eventueel binnen de saneringslocatie gelegen putwanden) aan de uit de melding volgende terugsaneerwaarde?

De achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee

De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ■ ja ☐ nee

De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee

De vastgestelde Lokale Maximale Waarde ☐ ja ☐ nee

6a.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in tabel invullen

> *Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gewogen gehalte.*

> *Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.*

> *Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertifcaten inclusief toetsingsresultaten meezenden*

Bodem/wand/boring	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)
Bodem	AB01-2	asbest	<1,4	
Bodem	AB02	asbest	<1,1	

7 Grondafvoer en grondverwerking

7.1 In geval van afvoer van grond of overige materialen vul de tabel in

> *Voeg een overzicht van afgevoerde vrachten toe als bijlage. Afzonderlijke transportbonnen hoeven niet meegezonden te worden, maar moeten wel door de ontdoener en acceptant bewaard worden.*

Afvalstroomnummer[1]/meldingsnummer Bbk[2]	Kwaliteitsklasse[3]	Omvang		Bestemming
081569112231	Niet toepasbaar	6 m³	10 ton	Van Vliet Sliedrecht
		m³	ton	
		m³	ton	

[1] naar een verwerker
[2] naar een toepassingslocatie
[3] < AW2000, Wonen, Industrie, <lokale maximale waarde, niet toepasbaar.

7.2 Als er verontreinigde grond (>I waarde) is herschikt, waar is dat terechtgekomen?

> *Geef op tekening aan waar grond herschikt is*

Plaats	Hoeveelheid
Onder leeflaag	m³
Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag	m³
Onder bebouwing	m³

8 Nazorg

8.1 Is nazorg aan de orde als gevolg van de sanering?

☐ ja ■ nee

8.2 Het betreft het instandhouden van

☐ Leeflaag

☐ Duurzaam aaneengesloten afdeklaag

☐ Bebouwing

☐ Anders, namelijk

9 Bijzonderheden tijdens de sanering

Gebruik hiervoor een afzonderlijke bijlage of benut onderstaande ruimte.

Op 05-12-2019 zijn onder milieukundige begeleiding de twee stroken (9 m x 1,2 m) van de met asbest verontreinigde toplaag ontgraven tot 0,1 m -mv. De ontgraven grond is in big bags van locatie afgevoerd. Uit de controlemonsters bleek dat monstervak AB01 niet voldeed aan de terugsaneerwaarde.

Op 16-01-2020 is de ontgraving ter plaatse van monstervak AB01 doorgezet tot 0,4 m -mv. Uit het controlemonster bleek dat monstervak AB01-2 voldoet aan de terugsaneerwaarde.

BIJLAGE 2.6
FOTOREPORTAGE



Foto 1: Zicht op ophooglaag zuidelijk deel puinstort



Foto 2: Sleuf 404 ter plaatse van de puinstort



Foto 3: Zicht op noordwestelijk deel onderzoekslocatie



Foto 4: Zicht op zuidwestelijk deel onderzoekslocatie



Foto 5: Zicht op zuidoostelijk deel onderzoekslocatie



Foto 6: Zicht op noordelijk deel onderzoekslocatie

BIJLAGE 3.1

VELDFORMULIEREN, ONVERDACHTE TERREINDELEN EN GEDEMPTE SLOTEN

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. Keijzer

Noordwijk 27-03-2019

Projectnummer: 1901M248C
Uw Kenmerk : 1901M248C
Betreft project : Baanhoek West Sliedrecht

Geachte heer Keijzer,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.
Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl
Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C
Projectnummer uitvoerend	1901M248C
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	**ja**	**nee**	**nvt**	**opmerkingen**
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	/			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	/			
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		/		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			/	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	/			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	/ o Ja	o Nee	o NVT	oneffenheden
Opslag vaten?	o Ja	/ Nee	o NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	o Ja	/ Nee	o NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	o Ja	/ Nee	o NVT	
Tankplaats aanwezig?	o Ja	/ Nee	o NVT	
Puinpaden aanwezig?	/ Ja	o Nee	o NVT	Asbestverdacht? Ja / nee (nee) van Bouwplaats
Brandplekken aanwezig?	o Ja	/ Nee	o NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C	
Projectnummer uitvoerend	1901M248C	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	
Projectplaats	Sliedrecht	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
^ vulpunt?	o Ja o Nee o NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja o Nee o NVT	
^ Peilpunt?	o Ja o Nee o NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja o Nee o NVT	
Depots aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja o Nee o NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja o Nee o NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	o Ja o Nee o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	o Ja o Nee o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	o Ja o Nee o NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	o Ja o Nee o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	o Ja o Nee o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	o Ja o Nee* o NVT	
* info kabels en leidingen?	o Ja o Nee o NVT	
Opdracht volledig en juist?	o Ja o Nee o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	o Ja o Nee o NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	o Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	o Ja o Nee o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	o Ja^ o Nee o NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	o Ja o Nee o NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C	
Projectnummer uitvoerend	1901M248C	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	
Projectplaats	Sliedrecht	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja o Nee ✓ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja o Nee ✓ NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	✓ Ja o Nee o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	✓ Ja o Nee o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	✓ Ja o Nee o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	o Ja ✓ Nee o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja# ✓ Nee o NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja# o Nee ✓ NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	D. Vreugdenhil	D. Lange	J. Verkade	D. Lange
Handtekening				
Datum	19-3-2019	20/03/19	29-3-19	29-3-19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)

PROJECTGEGEVENS

Referentienummer opdrachtgever	1901M248C
Projectnummer uitvoerend	1901M248C
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie				Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Inmeting en tekening goed leesbaar?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	o 0,5 meter (verdacht stedelijk)			0 1 meter (verdacht grootschalig)	0 1 meter (niet verdacht stedelijk)	✓ 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja	✓ Nee	o NVT			
Foto's genomen en geregistreerd?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja*	o Nee	✓ NVT			
* maaiveldverschillen	o Ja	o Nee	o NVT			
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja	o Nee	o NVT			
* verhardingen en opstallen	o Ja	o Nee	o NVT			
* obstakels	o Ja	o Nee	o NVT			
* sloten	o Ja	o Nee	o NVT			
Aantal liters gebruikte werkwater			o NVT	boornummer(s) vermelden:		
EC van het werkwater			o NVT			
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja	o Nee	✓ NVT			
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja	✓ Nee	o NVT			
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	✓ Ja	o Nee	o NVT			
Is de locatie netjes achtergelaten?	✓ Ja	o Nee	o NVT			

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	✓ 2001	o 2002	o 2003	o 2018
Datum uitvoer veldwerk:	19 + 20-3-2019			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 08:15		Eindtijd: 16:15	
Bedrijfsvoertuig:	V-480-TN			
erkend veldwerker	JUER/LAOE			
veldwerker (in opleiding):	KIA - QTR - MSC			
Datum uitvoer watermonstername:	27-3			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 08:30		Eindtijd: 12:30	
Bedrijfsvoertuig:				
erkend veldwerker	JUER/LAOE			
veldwerker (in opleiding):	IVAR DE LANG			

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vlaar	D. Lange	JUE	D. Lange
Handtekening				
Datum	20-3-2019	29/03/19	27-3-19	27-3-19

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	Projectplaats	Sliedrecht
Projectnummer uitvoerend	1901M248C	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kalibratie (zie pH/EC-lijst)	UV-421	Naam erkend veldwerker	JVE / MSC

PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	01	02	04	05	06
Datum plaatsing	19-3	19-3	20-3	19-3	19-3
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09	09	09	09	09
Inhoud van het filterdeel (in liters)	06	06	06	06	06
Werkwaterverbruik (in liters)	-	-	-	-	-
EC van gebruikte werkwater	-	-	-	-	-
Afgepompt volume (in liters)	2	2	2	3	3
Toestroming (goed/matig/slecht)	m	m	m/s	m	m
Gemeten EC 1 (grondwater)	1340	1560	998	1213	1536
Gemeten EC 2 (grondwater)	1340	1551	1011	1180	1490
Gemeten EC 3 (grondwater)	1340	1551	1011	1180	1490
Peilbuisnummer	07	100	200	300	
Datum plaatsing	19-3	20-3	20-3	20-3	
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09	09	09	09	
Inhoud van het filterdeel (in liters)	06	06	06	06	
Werkwaterverbruik (in liters)	-	-	-	-	
EC van gebruikte werkwater	-	-	-	-	
Afgepompt volume (in liters)	2	2	2	2	
Toestroming (goed/matig/slecht)	S/m	S/m	S/m	S/m	
Gemeten EC 1 (grondwater)	1289	1180	1111	1417	
Gemeten EC 2 (grondwater)	1281	1171	1108	1422	
Gemeten EC 3 (grondwater)	1281	1171	1108	1422	
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. Keijzer

Noordwijk 27-05-2019

Projectnummer: 1901M248C
Uw Kenmerk : 1901M248C
Betreft project : Baanhoek West Sliedrecht

Geachte heer Keijzer,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.
Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl
Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	.
Projectnummer uitvoerend	19012M248
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	BPD
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	**ja**	**nee**	**nvt**	**opmerkingen**
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	✓			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	✓			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	✓			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	✓			
voldoen aan veiligheid?	✓			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	✓			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	✓			
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		✓		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			✓	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	✓ Ja	○ Nee	○ NVT	
Opslag vaten?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	○ Ja	○ Nee	○ NVT	
Tankplaats aanwezig?	○ Ja	○ Nee	○ NVT	
Puinpaden aanwezig?	○ Ja	○ Nee	○ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	○ Ja	○ Nee	○ NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	-	
Projectnummer uitvoerend	19012M248 C	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	
Projectplaats	Sliedrecht	
Opdrachtgever	BPD	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja ● Nee o NVT	
^ vulpunt?	o Ja ● Nee o NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja ● Nee o NVT	
^ Peilpunt?	o Ja ● Nee o NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja ● Nee o NVT	
Depots aanwezig?	o Ja ● Nee o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja ● Nee o NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja ● Nee o NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	● Ja o Nee o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	● Ja o Nee o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	● Ja o Nee o NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	● Ja o Nee o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja ● Nee o NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	● Ja o Nee o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	● Ja o Nee* o NVT	
* info kabels en leidingen?	● Ja o Nee o NVT	
Opdracht volledig en juist?	● Ja o Nee o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	o Ja ● Nee o NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	o Ja ● Nee o NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	o Ja ● Nee o NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	● Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	● Ja o Nee o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	o Ja^ ● Nee o NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	o Ja o Nee ● NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	·
Projectnummer uitvoerend	19012M248 C
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	BPD
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie				Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja	o Nee	✓ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja	o Nee	✓ NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja#	✓ Nee	o NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja#	o Nee	✓ NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) **Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;**

2) **Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;**

3) **Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.**

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Verhaar	M. Kuelgen	~~M. Schaap~~ M. Schaap	
Handtekening				
Datum	16-5	17-5-2019	27-05-19	27/5/19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	.			
Projectnummer uitvoerend	19012M248 C			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West			
Projectplaats	Sliedrecht			
Opdrachtgever	BPD			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie			Aanvullende opmerkingen/acties	
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	o Ja o Nee o NVT			
Inmeting en tekening goed leesbaar?	o Ja o Nee o NVT			
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	o 0,5 meter (verdacht stedelijk)		o 1 meter (verdacht grootschalig)	o 1 meter (niet verdacht stedelijk) / o 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja o Nee o NVT			
Foto's genomen en geregistreerd?	o Ja o Nee o NVT			
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	o Ja o Nee o NVT			
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja* o Nee o NVT			
* maaiveldverschillen	o Ja o Nee o NVT			
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja o Nee o NVT			
* verhardingen en opstallen	o Ja o Nee o NVT			
* obstakels	o Ja o Nee o NVT			
* sloten	o Ja o Nee o NVT			
Aantal liters gebruikte werkwater	o NVT		boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater	o NVT			
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja o Nee o NVT			
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja o Nee o NVT			
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	o Ja o Nee o NVT			
Is de locatie netjes achtergelaten?	o Ja o Nee o NVT			

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:

o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	o 2001	o 2002	o 2003	o 2018
Datum uitvoer veldwerk:	16-5			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 08:00		Eindtijd: 14:15	
Bedrijfsvoertuig:	VW1			
erkend veldwerker	JVE			
veldwerker (in opleiding):	QVT			
Datum uitvoer watermonstername:	27-05-19			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 1300		Eindtijd: 1430	
Bedrijfsvoertuig:	VW2			
erkend veldwerker	VVE			
veldwerker (in opleiding):	MCJ			

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vuyk a/l	H. Kuijpers	MCJ	D. Lam
Handtekening				
Datum	16-5-19	17-5-2019	27-05-19	27/5/19

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	BPD		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West		Projectplaats	Sliedrecht	
Projectnummer uitvoerend	19012M248 C		Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	L4 - 154		Naam erkend veldwerker	JCE	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	500	400	03		
Datum plaatsing	16-5	16-5	17-5		
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09	09	09		
Inhoud van het filterdeel (in liters)	06	06	06		
Werkwaterverbruik (in liters)	-	-	-		
EC van gebruikte werkwater	-	-	-		
Afgepompt volume (in liters)	2	2	3		
Toestroming (goed/matig/slecht)	Slecht	slecht	S/M		
Gemeten EC 1 (grondwater)	1746	1641	1309		
Gemeten EC 2 (grondwater)	1742	1633	1304		
Gemeten EC 3 (grondwater)	1742	1633	1304		
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. Keijzer

Noordwijk 03-07-2019

Projectnummer: 1901M248C
Uw Kenmerk : 1901M248C
Betreft project : Baanhoek West Sliedrecht

Geachte heer Keijzer,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.
Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl
Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C
Projectnummer uitvoerend	1901M248C
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	BPD
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen voor/tijdens veldwerk)

invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			

Bij nee -> contact opnemen met de projectleider

Invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse

	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		✓		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		✓		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			✓	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklijst (aanpassen aan het project)

Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	
Opslag vaten?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	
Tankplaats aanwezig?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	
Puinpaden aanwezig?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	○ Ja	✓ Nee	○ NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C	
Projectnummer uitvoerend	1901M248C	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	
Projectplaats	Sliedrecht	
Opdrachtgever	BPD	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Aard		**Aanvullende opmerkingen/notities**
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
^ vulpunt?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
^ ontluchtingspunt?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
^ Peilpunt?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
^ opschrift dekseis, vulpunt en peilpunten?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Depots aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Toegangs/poortinstructie?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
^ Vijvers aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	✓ Ja ○ Nee* ○ NVT	
* info kabels en leidingen?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Opdracht volledig en juist?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Stofinformatie aanwezig?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	○ Ja^ ✓ Nee ○ NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C	
Projectnummer uitvoerend	1901M248C	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	
Projectplaats	Sliedrecht	
Opdrachtgever	BPD	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	

Actie				Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja	o Nee	✓ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja	o Nee	✓ NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
^	o Ja	o Nee	o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja#	✓ Nee	o NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja#	o Nee	✓ NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vermaat	D. [illegible]	V. Veenaat	[illegible]
Handtekening	[signature]	[signature]	V.V.	[signature]
Datum	25-6-'19	27-6-19	2-7-2019	3-7-'19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)					
PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C				
Projectnummer uitvoerend	1901M248C				
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West				
Projectplaats	Sliedrecht				
Opdrachtgever	BPD				
Uitvoerende organisatie	VeldXpert				
Actie				Aanvullende opmerkingen/acties	
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	ø Ja	o Nee	o NVT		
Inmeting en tekening goed leesbaar?	ø Ja	o Nee	o NVT		
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	ø 0,5 meter (verdacht stedelijk)			ø 1 meter (verdacht grootschalig)	o 1 meter (niet verdacht stedelijk) / o 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja	ø Nee	o NVT		
Foto's genomen en geregistreerd?	ø Ja	o Nee	o NVT		
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	ø Ja	o Nee	o NVT		
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja*	o Nee	o NVT		
* maaiveldverschillen	o Ja	o Nee	o NVT		
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja	o Nee	o NVT		
* verhardingen en opstallen	o Ja	o Nee	o NVT		
* obstakels	o Ja	o Nee	o NVT		
* sloten	o Ja	o Nee	o NVT		
Aantal liters gebruikte werkwater			o NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater			o NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja	o Nee	ø NVT		
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja	ø Nee	o NVT		
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	ø Ja	o Nee	o NVT		
Is de locatie netjes achtergelaten?	ø Ja	o Nee	o NVT		

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:

o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	o 2001	ø 2002	o 2003	ø 2018	
Datum uitvoer veldwerk:	25 + 26 + 27 + 28-6-19				
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 08:00		**Eindtijd:** 16:30		
Bedrijfsvoertuig:	V-480 TN				
erkend veldwerker	J. Vuurde				
veldwerker (in opleiding):	Q.v. Rijn M. Douwes				
Datum uitvoer watermonstername:	3-7-2019				
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 830		**Eindtijd:** 900		
Bedrijfsvoertuig:	V480TN				
erkend veldwerker	V. Vermeij				
veldwerker (in opleiding):	Quint				

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vuurde	D. [illegible]	VVE	D. [illegible]
Handtekening	[signature]	[signature]	[signature]	[signature]
Datum	27-6-19	27-6-19	3-7-19	3-7-19

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	Projectplaats	Sliedrecht
Projectnummer uitvoerend	1901M248C	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	QS-649	Naam erkend veldwerker	JVE

PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	BTA				
Datum plaatsing	25.6				
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09				
Inhoud van het filterdeel (in liters)	06				
Werkwaterverbruik (in liters)	-				
EC van gebruikte werkwater	-				
Afgepompt volume (in liters)	0,5				
Toestroming (goed/matig/slecht)	mg slecht				
Gemeten EC 1 (grondwater)	1711				
Gemeten EC 2 (grondwater)	1731				
Gemeten EC 3 (grondwater)	1731				
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
Inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

BIJLAGE 3.2
VELDFORMULIEREN, PUINSTORT

VELDXPERT

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. Keijzer

Noordwijk 27-03-2019

Projectnummer: 1901M248D
Uw Kenmerk : 1901M248D
Betreft project : Baanhoek West Sliedrecht

Geachte heer Keijzer,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.
Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	1901M248D
Projectnummer uitvoerend	1901M248D
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDWERKACCEPTATIE (invullen opdrachtgever/uitvoerende)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

Invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	/			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	/			
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		/		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			/	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	/			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Omgevingsinventarisatie veldwerk				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	/ o Ja	o Nee	o NVT	
Opslag vaten?	o Ja	/ o Nee	o NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	o Ja	/ o Nee	o NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	o Ja	/ o Nee	o NVT	
Tankplaats aanwezig?	o Ja	/ o Nee	o NVT	
Puinpaden aanwezig?	o Ja	/ o Nee	o NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	o Ja	/ o Nee	o NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1901M248D			
Projectnummer uitvoerend	1901M248D			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West			
Projectplaats	Sliedrecht			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie				**Aanvullende opmerkingen/acties**
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
^ vulpunt?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
^ Peilpunt?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Depots aanwezig?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Zo ja, welke?				
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	✓ Ja	o Nee	o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	✓ Ja	o Nee	o NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	✓ Ja	o Nee	o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	✓ Ja	o Nee*	o NVT	
* info kabels en leidingen?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Opdracht volledig en juist?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	o Ja^	✓ Nee	o NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	o Ja	o Nee	✓ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1901M248D	
Projectnummer uitvoerend	1901M248D	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West	
Projectplaats	Sliedrecht	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja o Nee ✓ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja o Nee ✓ NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	✓ Ja o Nee o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	✓ Ja o Nee o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	✓ Ja o Nee o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	✓ Ja o Nee o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja# ✓ Nee o NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja# o Nee ✓ NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vermaat	D. Lange	J. Vermaat	D. Lange
Handtekening				
Datum	13-3-2019	18/3/19	27-3-19	27-3-19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)					
PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	1901M248D				
Projectnummer uitvoerend	1901M248D				
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West				
Projectplaats	Sliedrecht				
Opdrachtgever	IDDS Milieu				
Uitvoerende organisatie	VeldXpert				
Actie				Aanvullende opmerkingen/acties	
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	o Ja	✓ Nee	o NVT	er ligt depot op locatie dus 1m door depot niet	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	✓ Ja	o Nee	o NVT		
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	o 0,5 meter (verdacht stedelijk)			o 1 meter (verdacht grootschalig)	✓ 1 meter (niet verdacht stedelijk) / o 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja	o Nee	o NVT		
Foto's genomen en geregistreerd?	✓ Ja	o Nee	o NVT		
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	✓ Ja	o Nee	o NVT		
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja*	✓ Nee	o NVT		
* maaiveldverschillen	o Ja	o Nee	o NVT		
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja	o Nee	o NVT		
* verhardingen en opstallen	o Ja	o Nee	o NVT		
* obstakels	o Ja	o Nee	o NVT		
* sloten	o Ja	o Nee	o NVT		
Aantal liters gebruikte werkwater			o NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater			o NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja	o Nee	✓ NVT		
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja	✓ Nee	o NVT		
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	✓ Ja	o Nee	o NVT		
Is de locatie netjes achtergelaten?	✓ Ja	o Nee	o NVT		

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:
Wel Afwijking niet Geheel conform 2018

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	✓ 2001	✓ 2002	o 2003	✓ 2018	
Datum uitvoer veldwerk:	13-14-15-3-2019				
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 0815		Eindtijd: 1431		
Bedrijfsvoertuig:	V-Gdo-TN				
erkend veldwerker	JVER/LADE				
veldwerker (in opleiding):	MVO mder QTR				
Datum uitvoer watermonstername:	27.3				
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 1700		Eindtijd: 1230		
Bedrijfsvoertuig:	V-Gdo TW				
erkend veldwerker	JVER/LADE				
veldwerker (in opleiding):	IVMR DE LANGE				

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J-Kwade	D. Lange	JVL	D. Lange
Handtekening				
Datum	15-3-2019	28/03/19	27.3.19	27-3-19

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. Keijzer

Noordwijk 28-06-2019

Projectnummer: 1901M248D
Uw Kenmerk : 1901M248D
Betreft project : Baanhoek West Sliedrecht

Geachte heer Keijzer,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het nemen van grondmonsters in asbestverdachte bodemlagen is uitgegaan van VKB-protocol 2018.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening
- boorstaten,
- FV08 veldwerkformulier asbestonderzoek
- fotoreportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2018

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek **IDDS Milieu**

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1901M248D		
Projectnummer uitvoerend	1901M248D		
Projectlocatie	Baanhoek-West		
Projectplaats	Sliedrecht		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Contactpersoon	Jeroen Keijzer		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 06-33755984		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	26-6-2019		
Locatie vrij toegankelijk	Ja	Sleutel nodig?	Nee
Melden bij		Tijdstip	

ONDERZOEKSGEGEVENS	
Doel onderzoek	Verkennend
Oppervlakte locatie	< 1000 m^2
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	XNee o Ja, als volgt;

VOORBEREIDING VELDWERK		
Voorbespreking contactpers.?	Nee	
Nabespreking contactpers.?	Nee	
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: Conor	Tel.nr.:
Kans op:	X Kabels/leidingen o Zwaar verkeer o Gevaarlijke installatie X Asbest op/in de bodem	
	o Bovenleidingen/overkappingen o Brand o Anders, nl.;	
Verplicht materiaal	X Vochtigheidsmeter X Sproeier o Spade X Hark X Folie	
	o Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)	

Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)		
o Schouwbak	o Piketpaaltjes	o Grondboor (middellijn minimal 12 cm)
o Meetlint	X Markeerlint	X Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)
X Meetwiel	o Hersluitbare plastic zakken	X Grove zeven (maaswijdten 20 en 40 mm)
o Landmeetapparatuur	X Afsluitbare emmers	X Grove balans (bereik tot 60 kg, afleesbaar op hele grammen)
o Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		X Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)

Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 5 van protocol 2018)	
X Afspoelbare of wegwerpoveralls	X Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
o Veiligheidshelm	X Veiligheidshandschoenen
X P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten	o Volgelaatsmasker
X Overdrukcabine op de laadschop of kraan	X Asbest decontaminatie-unit
o Plakband	X Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" en "Asbesthoudend afval"

TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN				
X Visuele inspectie maaiveld	o	gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	o	boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestgat
	X	5 gaten sleuven (0,3 x 2,0 x 1,5m)	o	boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsleuf

BIJZONDERHEDEN

- sleuven graven in de puinstort, de bovenste meter is opgebracht;

- in het verkennend onderzoek is asbest aangetoond in de zandige bodemlaag van 1,0 - 1,5 m-mv

- als je zintuiglijk asbestverdacht materiaal in de bodem tegenkomt, dan graag per sleuf met asbest een monster van 15 kg nemen.

- als er geen asbest wordt aangetroffen dan een mengmonster nemen van ca. 15 kg van alle sleuven waarin geen asbest is aangetroffen

Plan van Aanpak Veiligheid
Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707

(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met de projectleider. Hierbij wordt opgemerkt dat puin, valt onder de bodemvreemde materialen en moet worden meegenomen in de weging voor het bepalen van gewichtspercentage)

Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of VeldXpert op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. **Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.**

Projectnummer uitvoerend	1901M248D
Projectlocatie	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht

Informatie vooronderzoek:

ZIE V&G-PLAN

Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek

Het doel van het onderzoek is na te gaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest terecht is.

Veiligheidseisen

Vanwege de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest wordt veiligheidsklasse 3T gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 50%

Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen, wegwerpoverall en bodemvochtmeter.

Bij het verrichten van de werkzaamheden dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:

- voorafgaand aan het opstarten van de werkzaamheden wordt de onderzoekslocatie afgezet met een lint. Gedurende de werkzaamheden zijn geen andere mensen binnen het afgezette gebied toegestaan;

- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtingen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.

- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden. (Voor VeldXpert kan contact opgenomen worden met de heer Kalter van Grondslag (MVK-er) onder telefoonnummer 0348 402 103).

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden de betreffende PBM op de volgende wijze afgerond:
* uittrekken wegwerpoverall en deze in een plastic zak stoppen. De plastic zak vervolgens luchtdicht afsluiten en op verantwoorde wijze afvoeren;
* laarzen afspoelen met water.

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;

-

De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:

- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;

- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 50% bevat;

- er niet hechtgebonden asbest (bv. Spuitasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.

Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van VeldXpert op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.

Let op: Alle betrokken veldmedewerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid doornemen en ondertekenen!!!

Akkoord Projectleider	Jeroen Keijzer	Naam Erkend Veldwerker	J. Verwaal
Datum:	21-6-2019	Datum:	27-6
Handtekening:		Handtekening:	
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	1901M248D	projectlocatie	Baanhoek-West	Sliedrecht

Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	X			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	X			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	X			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	X			
voldoen aan veiligheid?	X			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. een assistent	X			
Bij NEE -> contact opnemen met de projectleider				

Invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		✓		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		✓		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			✓	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

MAAIVELD-INSPECTIE	
Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)	
Aard en mate van begroeiing	Depot - BRAAK
Aanwezige verharding	✓
Asbest verdachte locaties?	o Nee ✓ Ja, nl.;
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek?	✓ Nee o Ja, koppel terug naar projectleider!!!

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD						
Neerslag	✓ Geen	o Regen	o Hagel	o Sneeuw	o plassen op maaiveld	o < 10 mm/uur o > 10 mm/uur
Tijdstip	10 : 20	uur (ná zonsopgang en vóór zonsondergang)				
Zicht	o < 50m	✓ > 50 m				
Bedekking maaiveld	Beton Begroeing depot					
Vegetatie verwijderd?	✓ Nee o Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering		o < 25%	o > 25%	
Efficiency maaiveldinspectie in %	50%.	Inschattig van de uitvoering van de maaiveldinspectie, door aanwezigheid vegetatief, objecten e.d. Voor uitvoering conform de norm efficiency noodzakelijk tussen 50-100%.				
overige omstandigheden die visuele inspectie beinvloeden	Begroeing					

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD			
Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Monster
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Projectnummer uitvoerend	1901M248D	projectlocatie	Baanhoek-West	Sliedrecht

ALGEMENE INFORMATIE OMTRENT HET PROJECT CONFORM BRL SIKB 2000-2018

- o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data en conform NEN 5707/C1:2016. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

- o De bovengenoemde afwijking is ontstaan doordat de inspectie efficiency minder dan 50% bedraagt. In overleg met de opdrachtgever/uitvoerder op locatie was het niet mogelijk om deze efficiency te verhogen, zodat de werkzaamheden alsnog conform de norm konden worden uitgevoerd. De overige onderdelen van het onderzoek hebben plaatsgevonden conform de werkwijze van de BRL SIKB 2000 - 2018 en NEN 5707/C1:2016.

- 0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.

Van toepassing zijnde protocollen	x 2001	o 2002	o 2003	x 2018

Datum uitvoer veldwerk:	27-6-2019			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 0830		Eindtijd:	1415
Bedrijfsvoertuig:	Y-480-TN			
erkend veldwerker	J. Vecna/e			
veldwerker (in opleiding):	M. Doevelot			
Monsters naar laboratorium	o RPS x Omegam	o AL West	o Anders, nl.:	

Akkoord Erkend Veldwerker: (naam)	J. Vecna/e	Akkoord Projectleider: (naam)	C. Brauwer
Handtekening:		Handtekening:	
Datum:	27-6-19	Datum:	28-6-'19

Projectnummer uitvoerend	1901M248D	projectlocatie	Baanhoek-West	Sliedrecht

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monstername				
nummer boorgat/sleuf	AS 404	AS 402	AS401	AS403
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	70-120	90-140	70-120	80-130
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid	meting 1	meting 2	meting 3	meting 4
Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	70	80	90	110
	17%	21%	21%	22%
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm) 206 x	Breedte (in cm) 40 x	Gemiddelde diepte in cm 50 =		m³
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.7	1.7	1.7	1.7
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	700 kg	700 kg	700 kg	700 kg
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	1,2 kg	4.7 kg	3.2 kg	1.9 kg
Gewichtspercentage bodemvreemde materialen middels wegen bepaald				
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)				
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm				
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	3kg	3kg	3kg	3kg
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)				
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen				
Inspectie efficiency in % (zijn er omstandigheden waardoor inspectie minder goed kon worden uitgevoerd - klei, bijmeningen e.d.)				
Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond	mm400	mm400	mm400	mm400
Barcodes overig				
Barcodes overig				
Foto's gemaakt	x Ja o Nee	x Ja o Nee	x Ja o Nee	x Ja o Nee
Foto nummer				
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja x Nee	o Ja x Nee	o Ja x Nee	o Ja x Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	o RPS o Omegam o AL West o Anders, nl.;			

Akkoord Veldwerker: (naam)	J. Vermaat	Akkoord Projectleider: (naam)	
Handtekening:		Handtekening:	
Datum:	26-6-'19	Datum:	

Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	0	0

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monstername				
nummer boorgat/sleuf	AS406			
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv				
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	meting 1	meting 2	meting 3	meting 4
	70	90	100	110
	20%	19%	21%	21%
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm) 205 x Breedte (in cm) 90 x Gemiddelde diepte in cm 50 = m³				
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.7			
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	700 kg			
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	3.1 kg			
Gewichtspercentage bodemvreemde materialen middels wegen bepaald				
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)				
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm				
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0-5 kg			
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	3 kg			
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)				
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen	/			
Inspectie efficiency in % (zijn er omstandigheden waardoor inspectie minder goed kon worden uitgevoerd - klei, bijmeningen e.d.)				
Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond	mm4000			
Barcodes overig				
Barcodes overig				
Foto's gemaakt	✗ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee
Foto nummer				
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	○ Ja ✗ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	○ RPS ○ Omegam ○ AL West ○ Anders, nl.;			

Akkoord Veldwerker: (naam)	J. Vermeule	Akkoord Projectleider: (naam)	
Handtekening:		Handtekening:	
Datum:	27-6-19	Datum:	

Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	0	0

BIJLAGE 3.3

VELDFORMULIEREN GEDEMPTE WATERGANGEN EN DAMMEN

VELDXPERT

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. Keijzer

Noordwijk 24-04-2020

Projectnummer: 1901M248C
Uw Kenmerk : 1901M248C
Betreft project : Baanhoek West Sliedrecht

Geachte heer Keijzer,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocol
2001

Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C
Projectnummer uitvoerend	1901M248C
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	IDDS MILIEU
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	✓			Struikel gevaar
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		✓		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			✓	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek		
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	✓ Hedy
Opslag vaten?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Tankplaats aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Puinpaden aanwezig?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	Asbestverdacht? Ja / ✓ nee
Brandplekken aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG
PROJECTGEGEVENS

Referentienummer opdrachtgever	1901M248C
Projectnummer uitvoerend	1901M248C
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	IDDS MILIEU
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie		Aanvullende omschrijving/opmerking
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja ø Nee o NVT	
^ vulpunt?	o Ja ø Nee o NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja ø Nee o NVT	
^ Peilpunt?	o Ja ø Nee o NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja ø Nee o NVT	
Depots aanwezig?	o Ja ø Nee o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja ø Nee o NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja ø Nee o NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	ø Ja o Nee o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	ø Ja o Nee o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	ø Ja o Nee o NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	ø Ja o Nee o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja ø Nee o NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	ø Ja o Nee o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	ø Ja o Nee* o NVT	
* info kabels en leidingen?	ø Ja o Nee o NVT	
Opdracht volledig en juist?	ø Ja o Nee o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	ø Ja o Nee o NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	o Ja ø Nee o NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	o Ja ø Nee o NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	ø Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	ø Ja o Nee o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	o Ja^ ø Nee o NVT	
wegwerpoverall zonder zakken	o Ja o Nee ø NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C
Projectnummer uitvoerend	1901M248C
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West
Projectplaats	Sliedrecht
Opdrachtgever	IDDS MILIEU
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja o Nee ✓ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja o Nee ✓ NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	✓ Ja o Nee o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	✓ Ja o Nee o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	✓ Ja o Nee o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	o Ja ✓ Nee o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja# ✓ Nee o NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja# o Nee ✓ NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vlevade	D. Lange		
Handtekening				
Datum	24-4-2020	24/4/20		

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1901M248C			
Projectnummer uitvoerend	1901M248C			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Baanhoek-West			
Projectplaats	Sliedrecht			
Opdrachtgever	IDDS MILIEU			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	o Ja o Nee o NVT			
Inmeting en tekening goed leesbaar?	o Ja o Nee o NVT			
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	o 0,5 meter (verdacht stedelijk)	0 1 meter (verdacht grootschalig)	0 1 meter (niet verdacht stedelijk)	o 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja o Nee o NVT			
Foto's genomen en geregistreerd?	o Ja o Nee o NVT			
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	o Ja o Nee o NVT			
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja* o Nee o NVT			
* maaiveldverschillen	o Ja o Nee o NVT			
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja o Nee o NVT			
* verhardingen en opstallen	o Ja o Nee o NVT			
* obstakels	o Ja o Nee o NVT			
* sloten	o Ja o Nee o NVT			
Aantal liters gebruikte werkwater	o NVT	boornummer(s) vermelden:		
EC van het werkwater	o NVT			
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja o Nee o NVT			
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja o Nee o NVT			
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	o Ja o Nee o NVT			
Is de locatie netjes achtergelaten?	o Ja o Nee o NVT			

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	x 2001	o 2002	o 2003	x 2018
Datum uitvoer veldwerk:	23+24-4-2020			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 0900		Eindtijd: 1615	
Bedrijfsvoertuig:	V 433 TN			
erkend veldwerker	JVER/LAR			
veldwerker (in opleiding):	BRO Blens			
Datum uitvoer watermonstername:				
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:**		Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:				
erkend veldwerker				
veldwerker (in opleiding):				

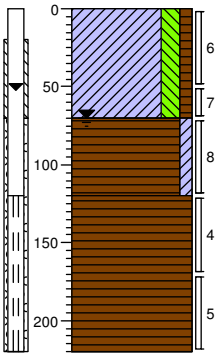
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vervaat	D. Lamper		
Handtekening				
Datum	24-4-2020	24/4/20		

BIJLAGE 4.1

PROFIELBESCHRIJVINGEN ONVERDACHTE TERREINDELEN

Boring: 01

Datum: 19-03-2019



0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

70

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

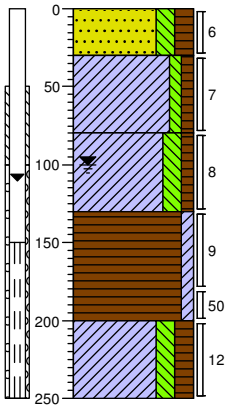
120

Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

220

Boring: 02

Datum: 19-03-2019



0 weiland

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

30

Klei, zwak siltig, zwak humeus, resten zand, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

80

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

130

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

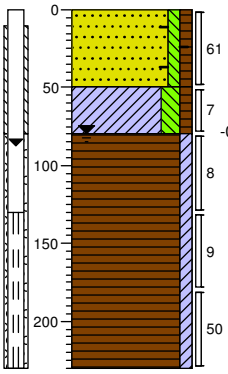
200

Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

250

Boring: 03

Datum: 17-05-2019



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak sintelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

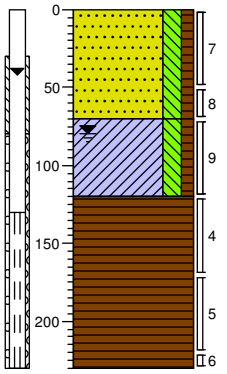
80

Veen, zwak kleiïg, zwak houthoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

230

Boring: 04

Datum: 20-03-2019



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

70

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

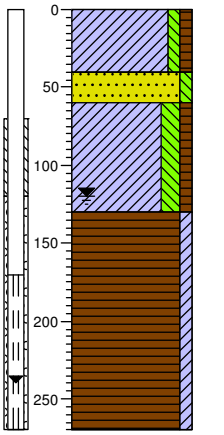
120

Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

230

Boring: 05a

Datum: 25-06-2019



0 braak

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

40

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

60

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

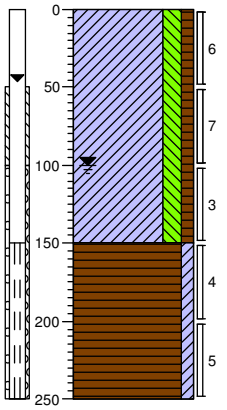
130

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

270

Boring: 06

Datum: 19-03-2019



0 gras

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

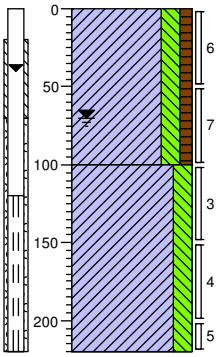
150

Veen, zwak kleiïg, matig houthoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

250

Boring: 07

Datum: 19-03-2019



0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

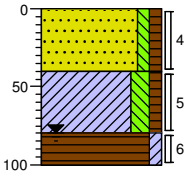
100

Klei, matig siltig, laagjes zand, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

220

Boring: 08

Datum: 19-03-2019



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

40

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

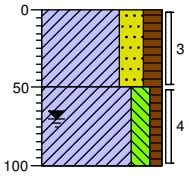
80

Veen, zwak kleïig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

100

Boring: 09

Datum: 20-03-2019



0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

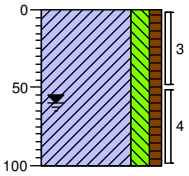
50

Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 10

Datum: 20-03-2019



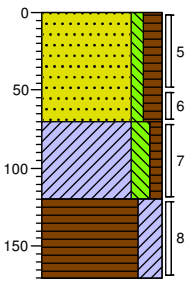
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

100

Boring: 11

Datum: 20-03-2019



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

70

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

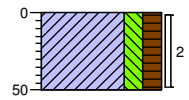
120

Veen, sterk kleïig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

170

Boring: 12

Datum: 20-03-2019



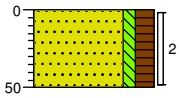
0 braak

Klei, matig siltig, matig humeus, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 13

Datum: 20-03-2019



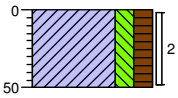
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 14

Datum: 20-03-2019



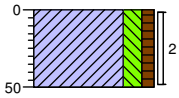
0 groenstrook

Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 15

Datum: 19-03-2019



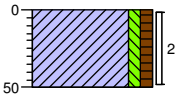
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring: 16

Datum: 19-03-2019



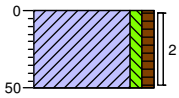
0 weiland

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 17

Datum: 19-03-2019



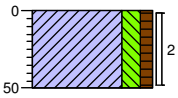
0 weiland

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring: 18

Datum: 20-03-2019



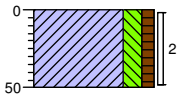
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, resten zand, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 19

Datum: 20-03-2019



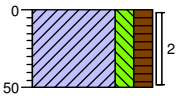
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring: 20

Datum: 19-03-2019



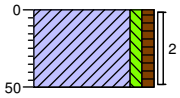
0 weiland

Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 21

Datum: 20-03-2019



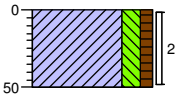
0 gras

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 22

Datum: 20-03-2019



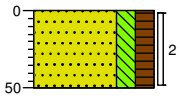
0 gras

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 23

Datum: 20-03-2019



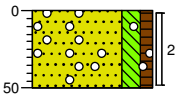
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 24

Datum: 20-03-2019



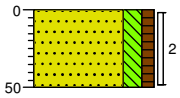
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 25

Datum: 20-03-2019



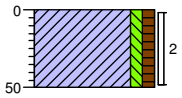
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

50

Boring: 26

Datum: 20-03-2019



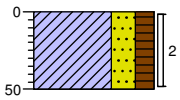
0 braak

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring: 27

Datum: 20-03-2019



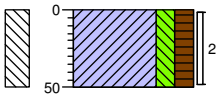
0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 28

Datum: 16-05-2019



0 gras

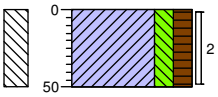
Klei, matig siltig, matig humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

-1,604

Boring: 29

Datum: 16-05-2019



0 gras

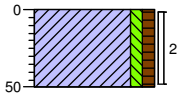
Klei, matig siltig, matig humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

-1,492

Boring: 30

Datum: 20-03-2019



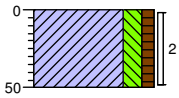
0 weiland

Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring: 31

Datum: 19-03-2019



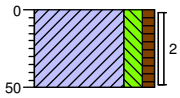
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 32

Datum: 19-03-2019



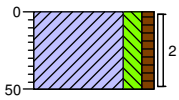
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring: 33

Datum: 19-03-2019



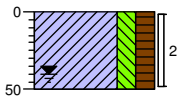
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 34

Datum: 19-03-2019



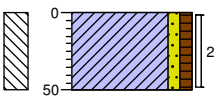
0 weiland

Klei, matig siltig, matig humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 35

Datum: 16-05-2019



0 gras

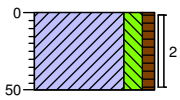
Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

-1,34

Boring: 36

Datum: 19-03-2019



0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 37

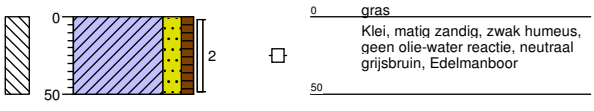
Datum: 16-05-2019



-1,258

Boring: 38

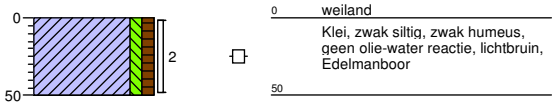
Datum: 16-05-2019



-1,315

Boring: 39

Datum: 19-03-2019

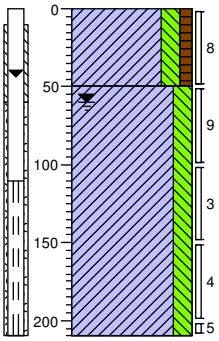


BIJLAGE 4.2

PROFIELBESCHRIJVINGEN GEDEMPTE WATERGANGEN

Boring: 100

Datum: 20-03-2019



0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

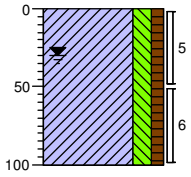
50

Klei, matig siltig, laagjes zand, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

210

Boring: 101

Datum: 20-03-2019



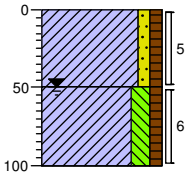
0 weiland

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 102

Datum: 20-03-2019



0 weiland

Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

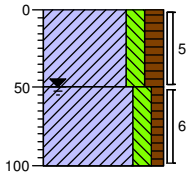
50

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

100

Boring: 103

Datum: 20-03-2019



0 weiland

Klei, matig siltig, matig humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

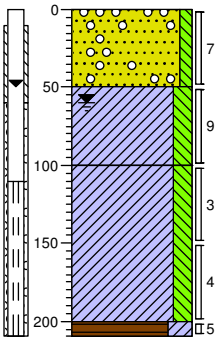
50

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 200

Datum: 20-03-2019



0 gras

Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

50

Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, Edelmanboor

100

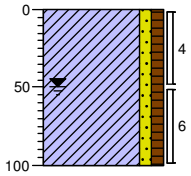
Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

210 Veen, sterk kleïig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 201

Datum: 20-03-2019



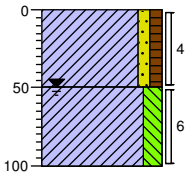
0 braak

Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 202

Datum: 20-03-2019



0 gras

Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

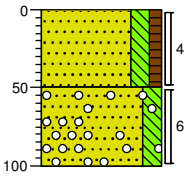
50

Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

100

Boring: 203

Datum: 20-03-2019



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, brokken veen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

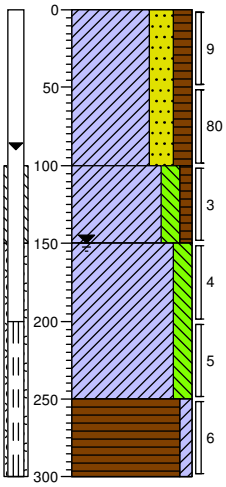
50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 300

Datum: 20-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Klei, matig siltig, zwak humeus, laagjes zand, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

150

Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

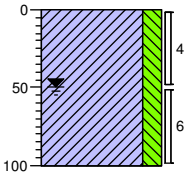
250

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

300

Boring: 301

Datum: 20-03-2019



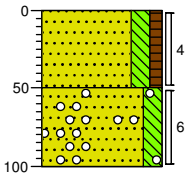
0 braak

Klei, matig siltig, brokken veen, sporen slib, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 302

Datum: 20-03-2019



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, brokken veen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

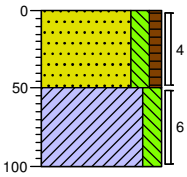
50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 303

Datum: 20-03-2019



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

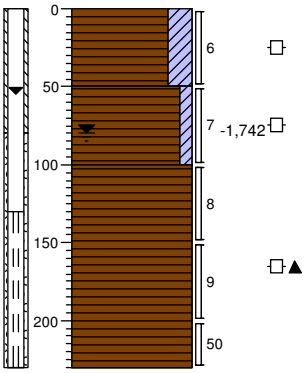
50

Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 400

Datum: 16-05-2019



0 gras

Veen, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

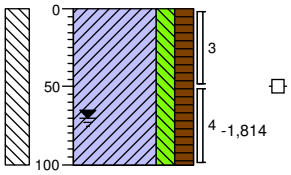
100

Veen, mineraalarm, matig houthoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

230

Boring: 401

Datum: 16-05-2019



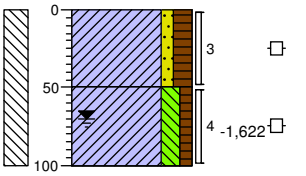
0 groenstrook

Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 402

Datum: 16-05-2019



0 gras

Klei, zwak zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

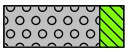
50

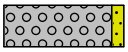
Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

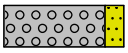
100

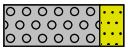
Legenda (conform NEN 5104)

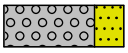
grind


Grind, siltig

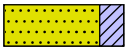

Grind, zwak zandig

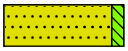

Grind, matig zandig

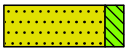

Grind, sterk zandig

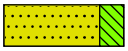

Grind, uiterst zandig

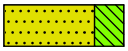
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

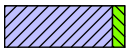

Veen, zwak kleïig

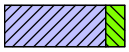

Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

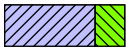

Veen, sterk zandig

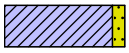
klei


Klei, zwak siltig

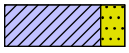

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

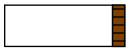

Klei, sterk zandig

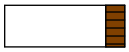
leem


Leem, zwak zandig

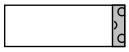

Leem, sterk zandig

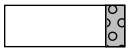
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters


geroerd monster

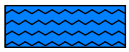
ongeroerd monster

volumering

overig

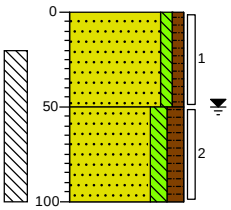
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Boring: 1000

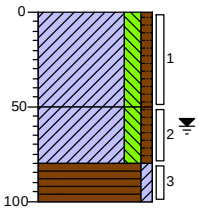
Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten slib, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 1001

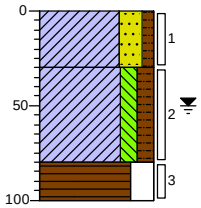
Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
50
Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
80
Veen, zwak kleiïg, zwak houthoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
100

Boring: 1002

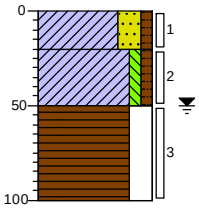
Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
80
Veen, mineraalarm, zwak houthoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
100

Boring: 1003

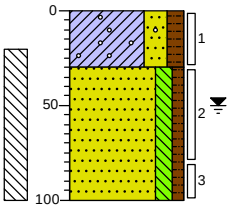
Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
20
Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
50
Veen, mineraalarm, matig houthoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
100

Boring: 1004

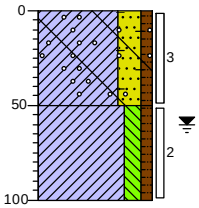
Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 braak
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, matig houthoudend, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
100

Boring: 1005

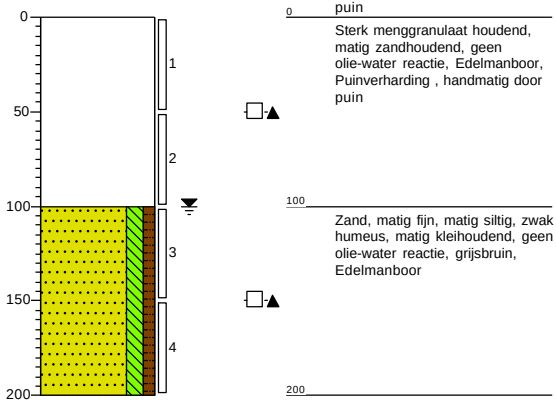
Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten beton, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Schep, Kurkdroog en keiharde grond
50
Klei, matig siltig, zwak humeus, laagjes zand, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
100

Boring: 1006

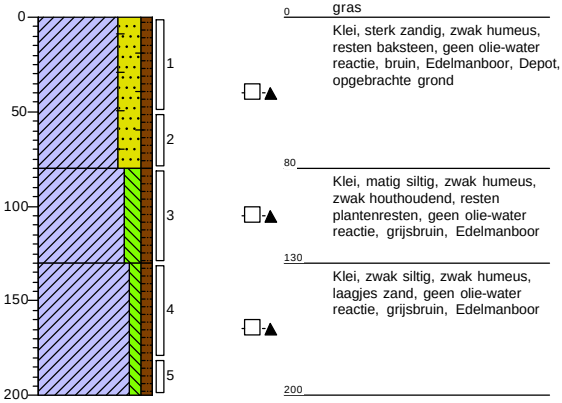
Datum: 23-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 puin
Sterk menggranulaat houdend, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, Edelmanboor, Puinverharding , handmatig door puin
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig kleihoudend, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
200

Boring: 1007

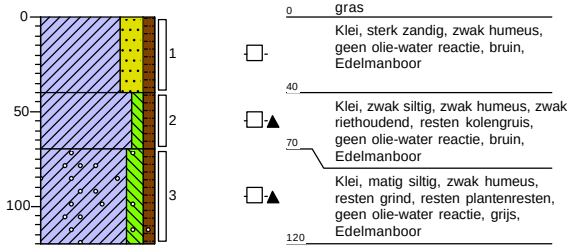
Datum: 23-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor, Depot, opgebrachte grond
80
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak houthoudend, resten plantenresten, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
130
Klei, zwak siltig, zwak humeus, laagjes zand, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
200

Boring: 1008

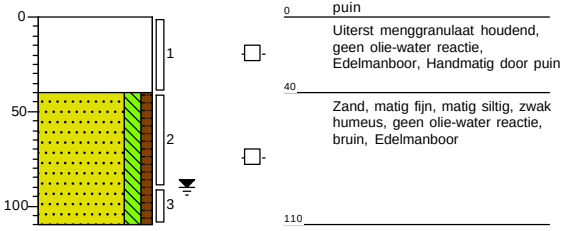
Datum: 23-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
40
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak riethoudend, resten kolengruis, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
70
Klei, matig siltig, zwak humeus, resten grind, resten plantenresten, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
120

Boring: 1009

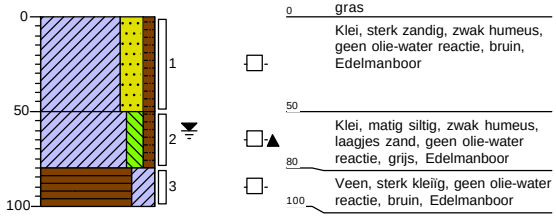
Datum: 23-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 puin
Uiterst menggranulaat houdend, geen olie-water reactie, Edelmanboor, Handmatig door puin
40
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
110

Boring: 1010

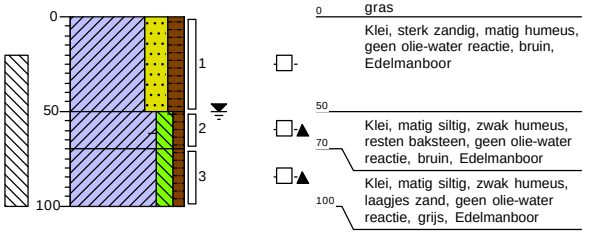
Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
50
Klei, matig siltig, zwak humeus, laagjes zand, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
80
Veen, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
100

Boring: 1011

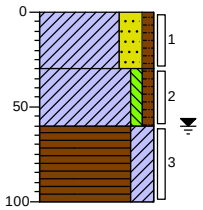
Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
50
Klei, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
70
Klei, matig siltig, zwak humeus, laagjes zand, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
100

Boring: 1012

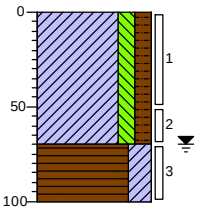
Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
60
Veen, sterk kleiïg, zwak houthoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
100

Boring: 1013

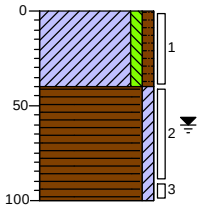
Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras
Klei, matig siltig, matig humeus, sporen riet, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
70
Veen, sterk kleiïg, zwak houthoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
100

Boring: 1014

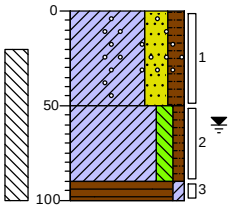
Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras
Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
40
Veen, zwak kleiïg, resten hout, resten riet, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
100

Boring: 1015

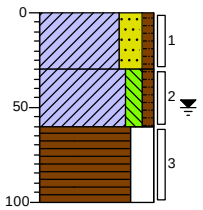
Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
50
Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
90
100 Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

Boring: 1016

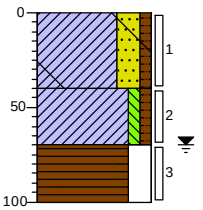
Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
60
Veen, mineraalarm, matig houthoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
100

Boring: 1017

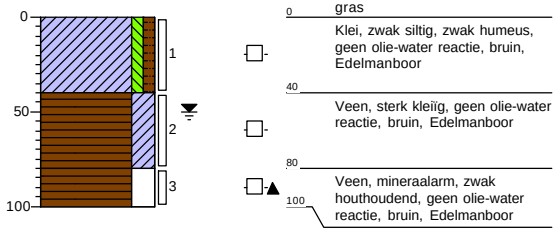
Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten glas, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
40
Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
70
Veen, mineraalarm, zwak houthoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
100

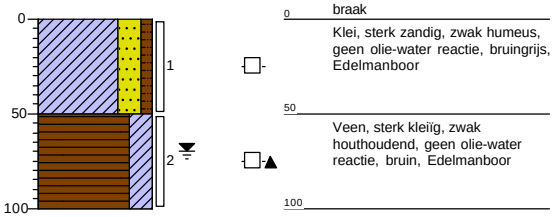
Boring: 1018

Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



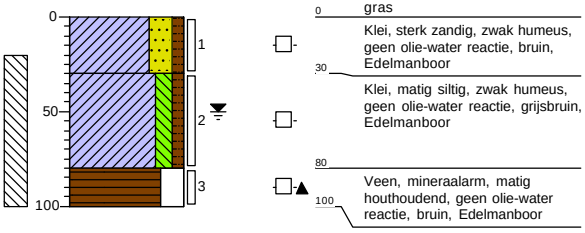
Boring: 1019

Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



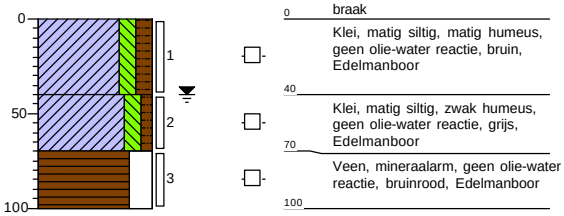
Boring: 1020

Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



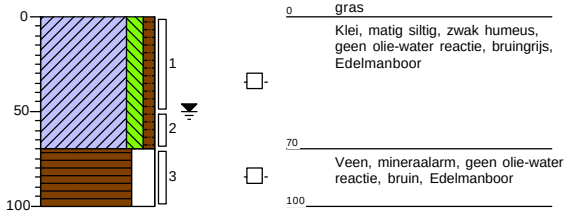
Boring: 1021a

Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



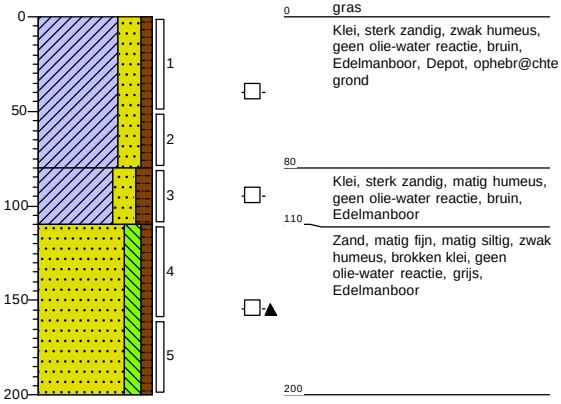
Boring: 1022

Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



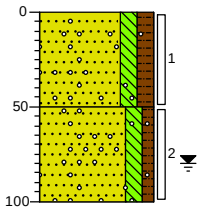
Boring: 1023

Datum: 23-4-2020
Boormeester: J.Verkade



Boring: 1024

Datum: 23-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, brokken veen, brokken klei, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

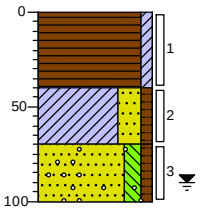
50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten grind, brokken klei, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 1025

Datum: 23-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

40

Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

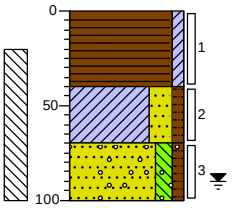
70

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

100

Boring: 1025a

Datum: 23-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

40

Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

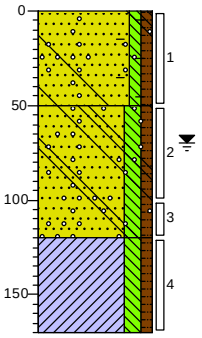
70

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

100

Boring: 1026

Datum: 23-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten beton, zwak grindhoudend, resten baksteen, resten aardewerk, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep

50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten beton, brokken klei, zwak grindhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

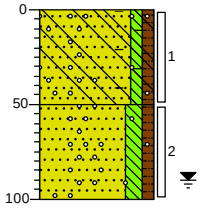
120

Klei, matig siltig, zwak humeus, laagjes zand, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

170

Boring: 1027

Datum: 23-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 berm

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten beton, resten aardewerk, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, bruingrijs, Schep

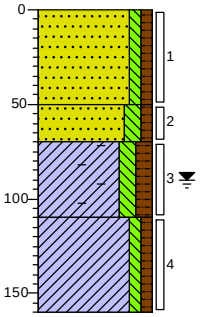
50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, resten grind, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 1028

Datum: 23-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 berm

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

50

Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

70

Klei, matig siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor

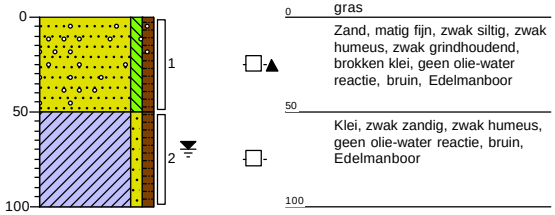
110

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

160

Boring: 1029

Datum: 24-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

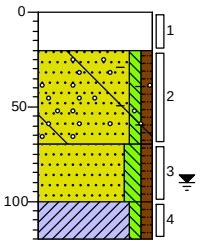
50

Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

100

Boring: 1030

Datum: 23-4-2020
Boormeester: J.Verkade



0 puin

Sterk menggranulaat houdend, geen olie-water reactie, Schep,

20 Puinverharding, handmatig door puin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten beton, zwak grindhoudend, brokken klei, zwak baksteenhoudend, geen olie-water

70 reactie, bruingrijs, Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen

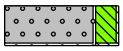
100 olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

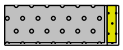
120

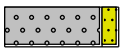
Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor

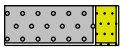
Legenda (conform NEN 5104)

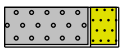
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

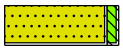

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

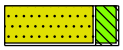

Grind, uiterst zandig

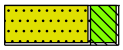
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

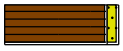

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

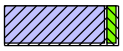

Veen, zwak kleïig

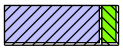

Veen, sterk kleïig

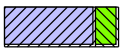

Veen, zwak zandig

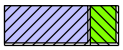

Veen, sterk zandig

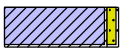
klei

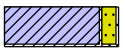

Klei, zwak siltig

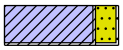

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

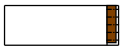

Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig

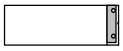

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

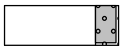

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

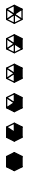
geur


- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie


- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

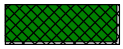

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

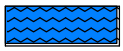
monsters


- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig


- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib

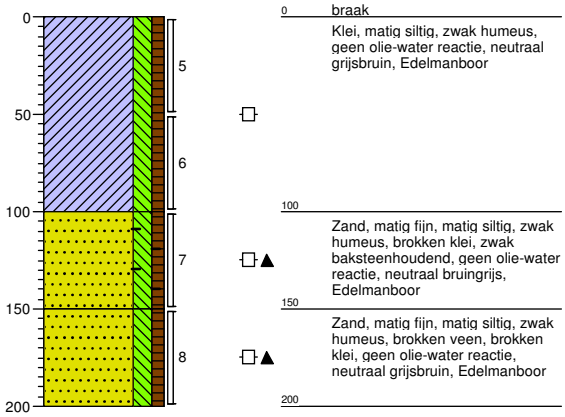

water

BIJLAGE 4.3

PROFIELBESCHRIJVINGEN PUINSTORT

Boring: P100

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

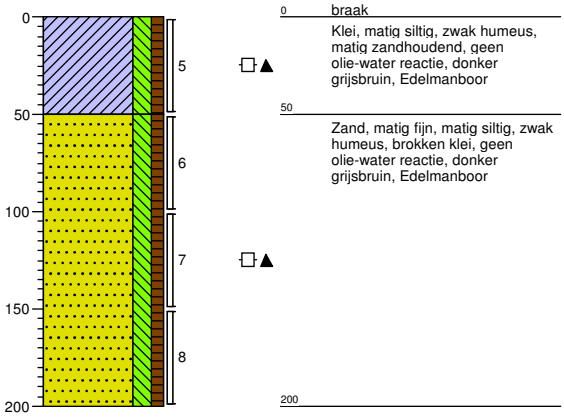
150

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken veen, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: P101

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, matig siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

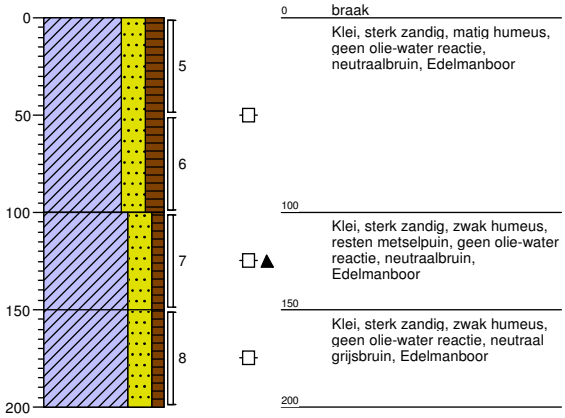
50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: P102

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten metselpuin, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

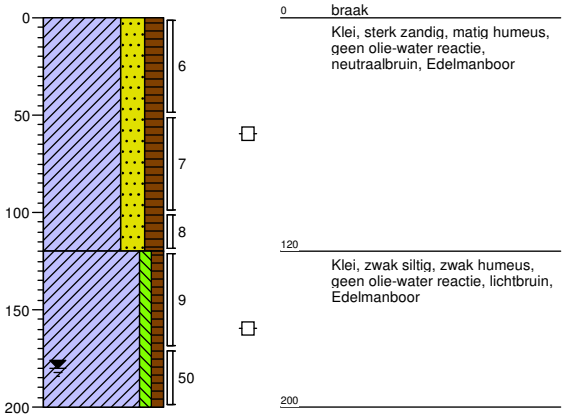
150

Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: P103

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

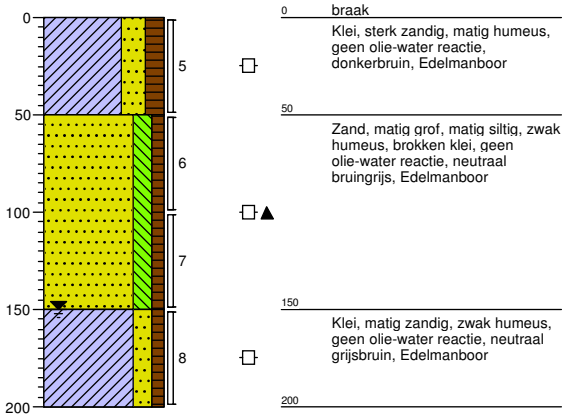
120

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

200

Boring: P104

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

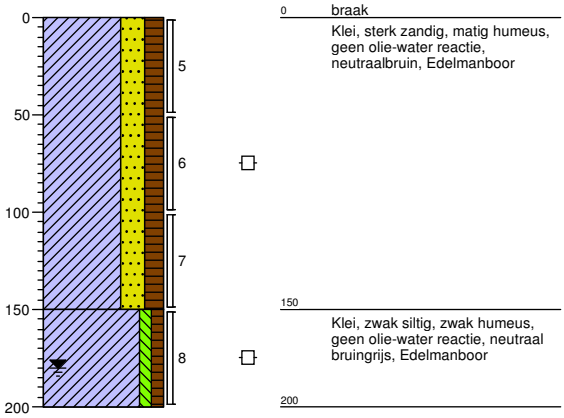
150

Klei, matig zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: P105

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

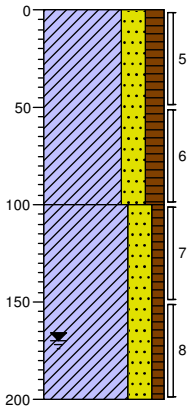
150

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

200

Boring: P106

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

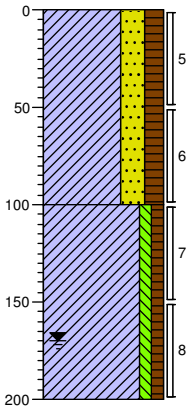
100

Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

200

Boring: P107

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

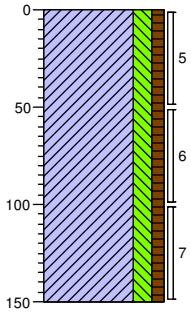
100

Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

200

Boring: P108

Datum: 14-03-2019



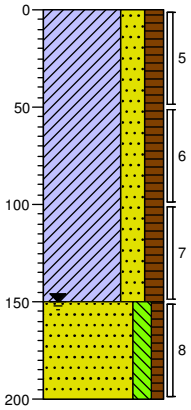
0 braak

Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt ivm inloop.

150

Boring: P109

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

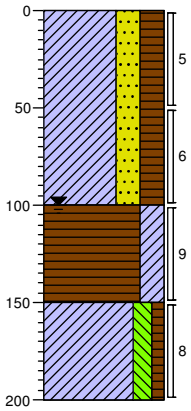
150

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring: As01

Datum: 18-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Veen, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

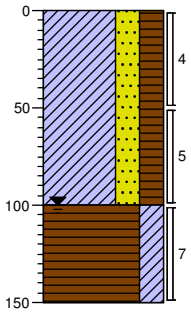
150

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

200

Boring: As02

Datum: 18-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

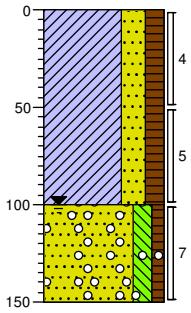
100

Veen, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Boring: As03

Datum: 18-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

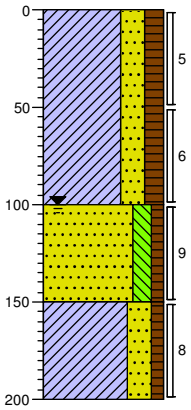
100

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, matig metselpuinhoudend, zwak afvalhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

150

Boring: As04

Datum: 18-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, matig metselpuinhoudend, zwak plastichoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

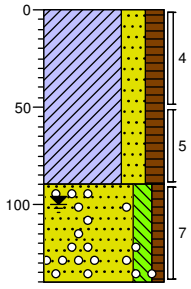
150

Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

200

Boring: As05

Datum: 18-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

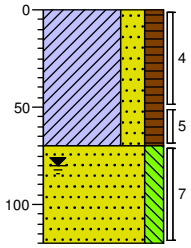
90

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, matig metselpuinhoudend, zwak afvalhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

140

Boring: As06

Datum: 15-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

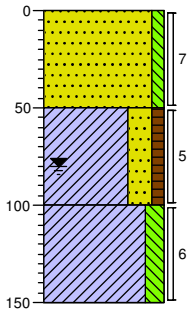
70

Zand, matig grof, matig siltig, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

120

Boring: As07

Datum: 15-03-2019



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, resten metselpuin, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

50

Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

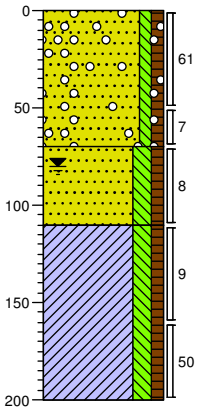
100

Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

150

Boring: As08

Datum: 15-03-2019



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

70

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

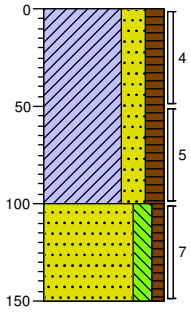
110

Klei, matig siltig, zwak humeus, laagjes zand, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring: As09

Datum: 15-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

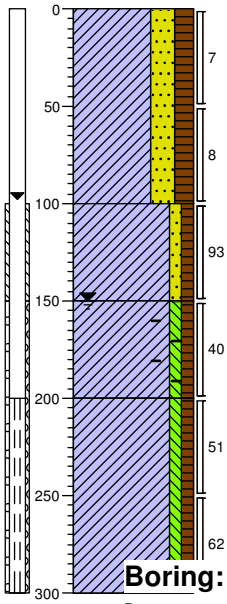
100

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig metselpuinhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

150

Boring: As10

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

150

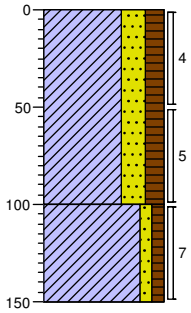
Klei, zwak siltig, zwak humeus, laagjes zand, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: As11

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

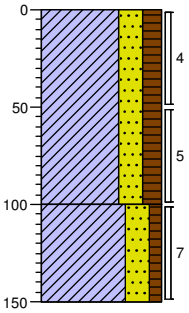
100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten metselpuin, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

150

Boring: As12

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

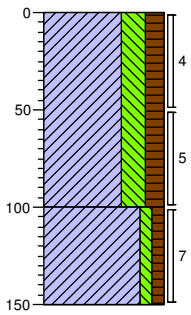
100

Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Boring: As13

Datum: 13-03-2019



0 braak

Klei, sterk siltig, matig humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

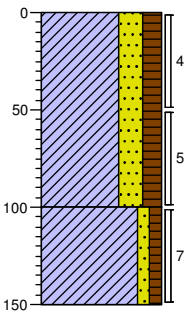
100

Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

150

Boring: As14

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

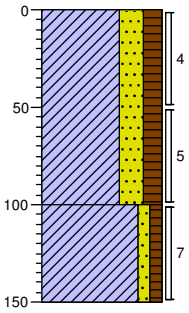
100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Boring: As15

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

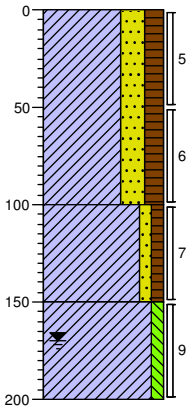
100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Boring: As16

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten metselpuin, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

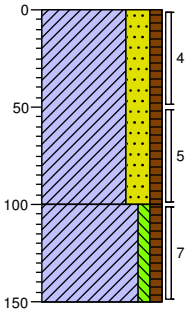
150

Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

200

Boring: As17

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

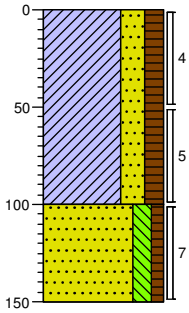
100

Klei, zwak siltig, zwak humeus, resten metselpuin, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

150

Boring: As18

Datum: 18-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

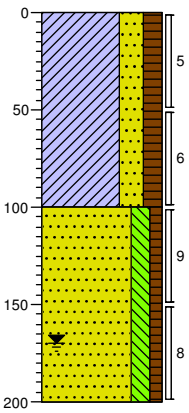
100

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Boring: As19

Datum: 18-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

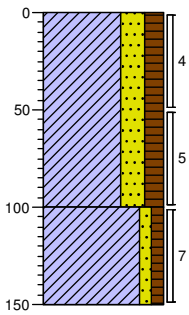
100

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

200

Boring: As20

Datum: 14-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

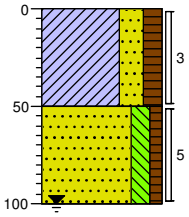
100

Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten metselpuin, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

150

Boring: As21

Datum: 15-03-2019



0 braak

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

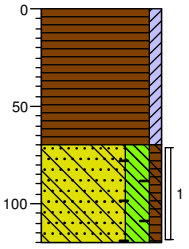
50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, sterk metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, Gestaakt op puin

100

Boring: As400

Datum: 27-06-2019



0 braak

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Graafmachine, Ophooglaag

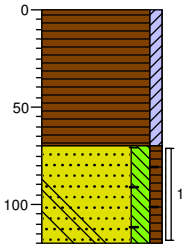
70

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, resten aardewerk, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Graafmachine

120

Boring: As401

Datum: 27-06-2019



0 braak

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Graafmachine, Ophooglaag

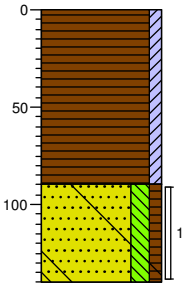
70

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, resten aardewerk, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Graafmachine

120

Boring: As402

Datum: 27-06-2019



0 braak

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Graafmachine, Ophooglaag

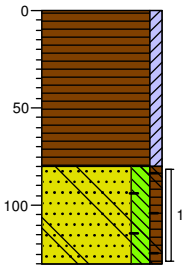
90

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, zwak glashoudend, brokken klei, resten aardewerk, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Graafmachine

140

Boring: As403

Datum: 27-06-2019



0 braak

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Graafmachine, Ophooglaag

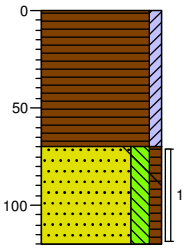
80

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, resten glas, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Graafmachine

130

Boring: As404

Datum: 27-06-2019



0 braak

Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, Ophooglaag

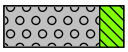
70

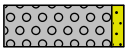
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten metselpuin, sporen glas, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Graafmachine

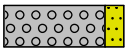
120

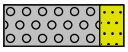
Legenda (conform NEN 5104)

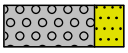
grind


Grind, siltig

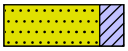

Grind, zwak zandig

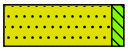

Grind, matig zandig

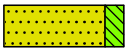

Grind, sterk zandig

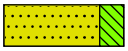

Grind, uiterst zandig

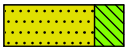
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

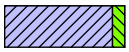

Veen, zwak kleïig

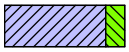

Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

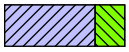

Veen, sterk zandig

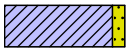
klei


Klei, zwak siltig

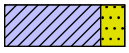

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

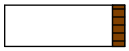

Klei, sterk zandig

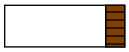
leem


Leem, zwak zandig

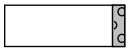

Leem, sterk zandig

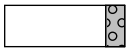
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters


geroerd monster

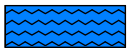
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

BIJLAGE 5.1

CERTIFICATEN GRONDANALYSES ONVERDACHTE TERREINDELEN

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 871128
Validatieref.	:	871128_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UNJZ-MOQX-VGME-MXEU
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 27 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871128**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917713 = MM01 (0-50)
5917715 = MM02 (0-50)
5917717 = MM03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/03/2019**	**19/03/2019**	**19/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:	**5917713**	**5917715**	**5917717**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**70,3**	**76,0**	**67,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**6,8**	**1,9**	**6,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**16,1**	**38,8**	**38,7**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**83**	**230**	**270**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,21**	**0,47**	**0,36**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**5,3**	**17**	**13**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**11**	**30**	**31**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,14**	**0,13**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**22**	**62**	**49**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**2,1**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**17**	**42**	**44**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**57**	**120**	**110**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**53**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,09**	**0,12**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,07**	**0,10**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,05**	**0,07**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,05**	**0,06**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,47**	**0,64**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **871128**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917719 = MM04 (40-120)
5917721 = MM05 (50-130)
5917723 = MM06 (70-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/03/2019**	**19/03/2019**	**19/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:	**5917719**	**5917721**	**5917723**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**60,7**	**73,9**	**53,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**9,3**	**1,9**	**13,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**43,0**	**33,4**	**8,0**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**290**	**160**	**130**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,34**	**< 0,20**	**0,33**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**15**	**11**	**11**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**31**	**15**	**16**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,09**	**0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**35**	**20**	**16**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**1,9**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**57**	**38**	**29**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**120**	**71**	**62**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**55**	**< 35**	**250**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,12**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,58**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871128**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917714 = MM01P (0-50)
5917716 = MM02P (0-50)
5917718 = MM03P (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/03/2019**	**19/03/2019**	**19/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:	**5917714**	**5917716**	**5917718**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof	%	**69,3**	**76,2**	**65,8**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair	µg/kg ds	**39**	**37**	**39**
PFOA vertakt	µg/kg ds	**2,0**	**1,2**	**0,91**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair	µg/kg ds	**0,37**	**0,11**	**< 0,1**
PFOS vertakt	µg/kg ds	**0,15**	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**41**	**38**	**40**
som PFOS	µg/kg ds	**0,52**	**0,2**	**0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871128**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917720 = MM04P (40-120)
5917722 = MM05P (50-130)
5917724 = MM06P (70-180)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/03/2019**	**19/03/2019**	**19/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:	**5917720**	**5917722**	**5917724**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**
Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof	%	**68,4**	**76,2**	**43,4**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair	µg/kg ds	**69**	**22**	**88**
PFOA vertakt	µg/kg ds	**3,5**	**0,64**	**6,4**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**0,22**
PFOS vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**72**	**23**	**94**
som PFOS	µg/kg ds	**0,1**	**0,1**	**0,3**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871128**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

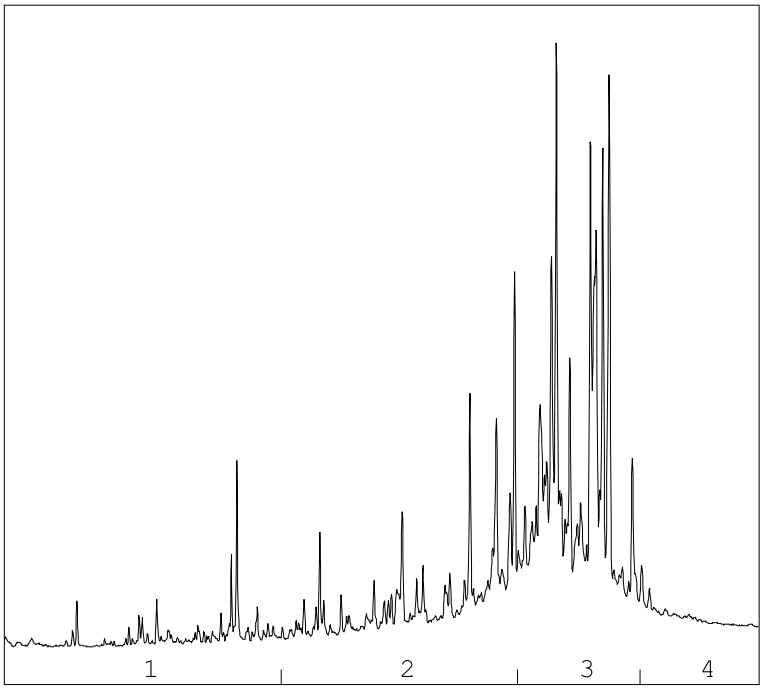
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917713
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : MM01 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	27 %
3)	fractie C29 - C35	63 %
4)	fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 53 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

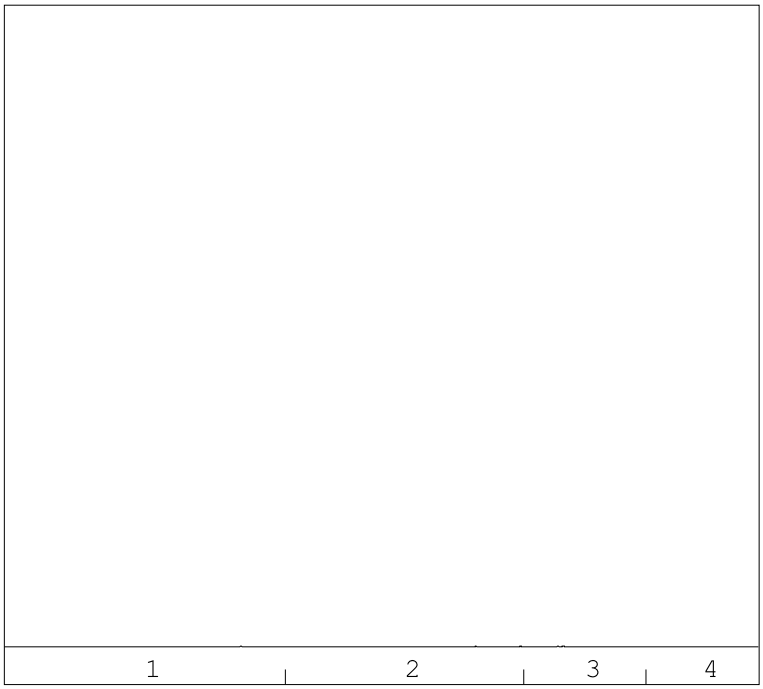
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917715
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : MM02 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

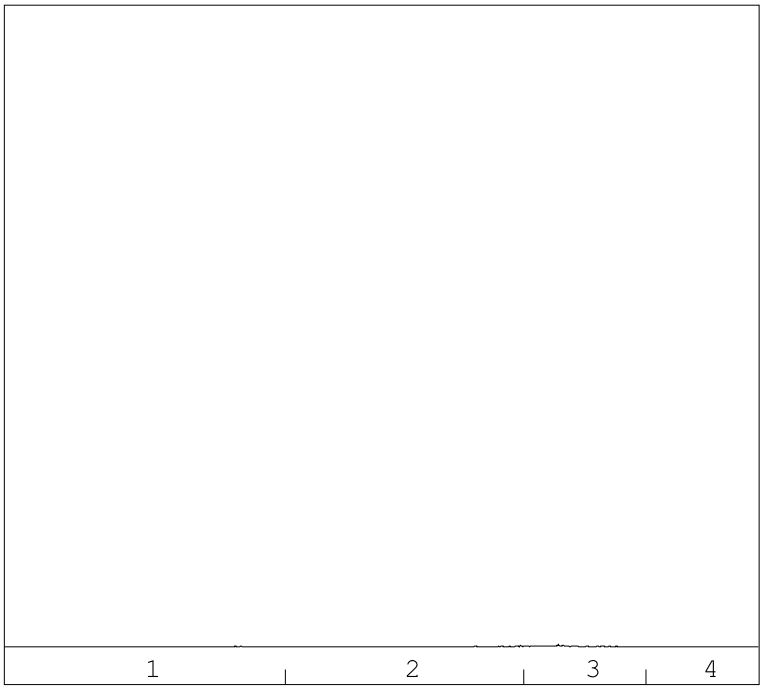
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917717
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : MM03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

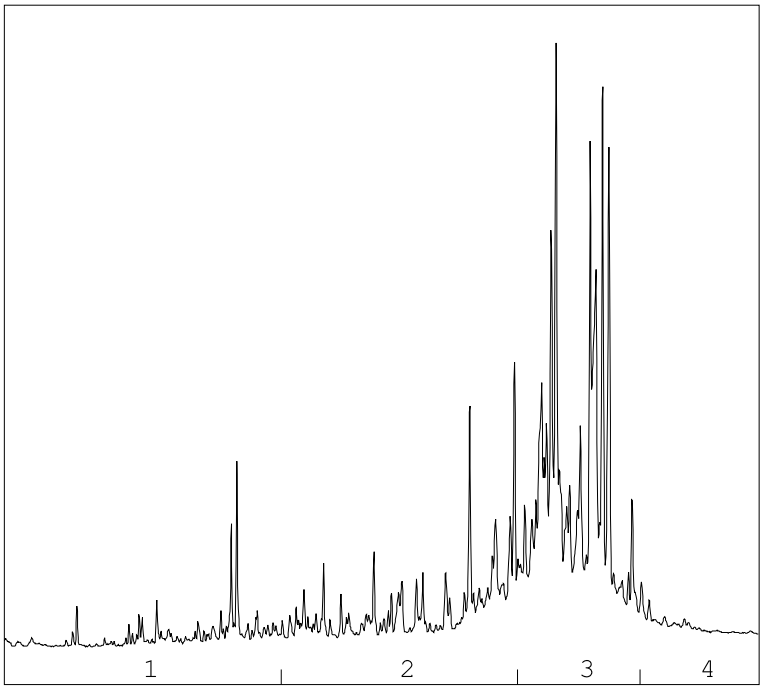
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917719
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : MM04 (40-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	24 %
3)	fractie C29 - C35	67 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 55 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

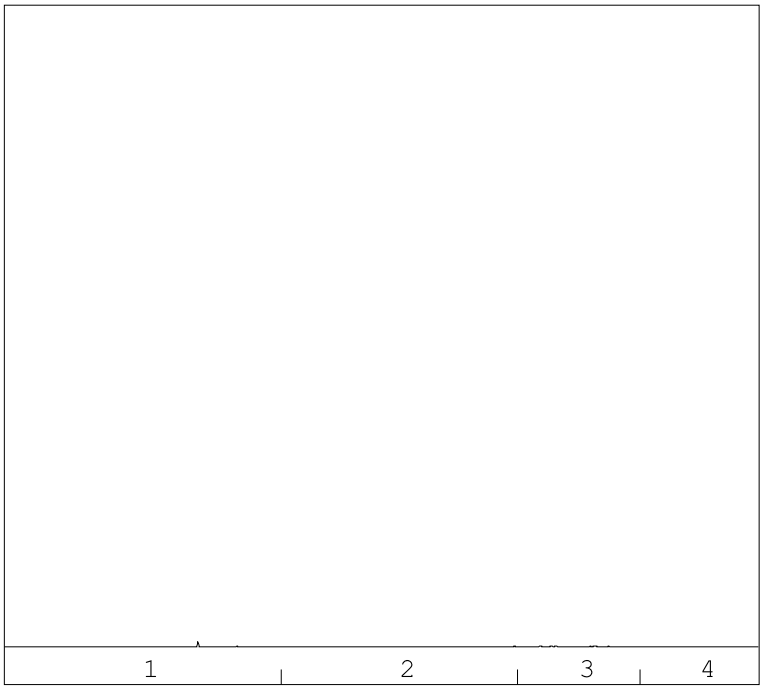
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917721
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : MM05 (50-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

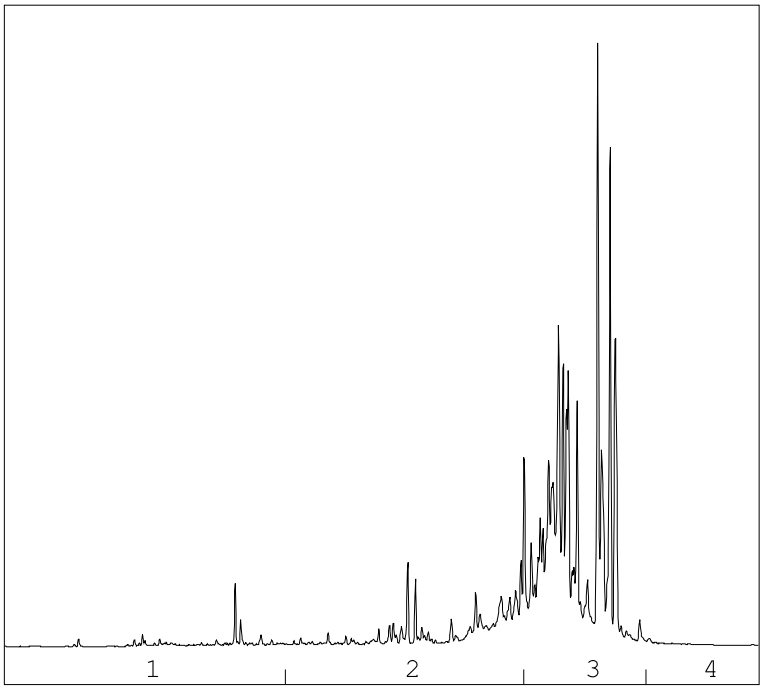
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917723
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : MM06 (70-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	19 %
3)	fractie C29 - C35	77 %
4)	fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 250 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871128**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5917713	MM01 (0-50)	04	0-0.5	3242500AA
		05	0-0.5	3241694AA
		11	0-0.5	3242740AA
		23	0-0.5	3242743AA
		25	0-0.5	3242488AA
5917715	MM02 (0-50)	06	0-0.5	3241699AA
		07	0-0.5	3241713AA
		10	0-0.5	3242752AA
		21	0-0.5	3242744AA
		39	0-0.5	3241844AA
5917717	MM03 (0-50)	01	0-0.5	3241786AA
		09	0-0.5	3242475AA
		27	0-0.5	3242555AA
		32	0-0.5	3241781AA
		36	0-0.5	3241747AA
5917719	MM04 (40-120)	04	0.7-1.2	3242484AA
		08	0.4-0.8	3241788AA
		11	0.7-1.2	3242731AA
5917721	MM05 (50-130)	02	0.8-1.3	3241705AA
		06	0.5-1	3241700AA
		07	0.5-1	3241696AA
		09	0.5-1	3242562AA
		10	0.5-1	3241839AA
5917723	MM06 (70-200)	01	0.7-1.2	3241782AA
		02	1.3-1.8	3241676AA
		06	1.5-2	3241710AA
		08	0.8-1	3241789AA
		11	1.2-1.7	3241832AA
5917714	MM01P (0-50)	25	0-0.5	0026571AD
		23	0-0.5	0026582AD
		11	0-0.5	0026587AD
		04	0-0.5	0026564AD
		05	0-0.5	0026523AD
5917716	MM02P (0-50)	39	0-0.5	0026519AD
		21	0-0.5	0026589AD
		10	0-0.5	0026591AD
		07	0-0.5	0026522AD
		06	0-0.5	0026511AD
5917718	MM03P (0-50)	01	0-0.5	0026488AD
		09	0-0.5	0026570AD
		27	0-0.5	0026567AD
		32	0-0.5	0026495AD
		36	0-0.5	0026491AD
5917720	MM04P (40-120)	04	0.7-1.2	0026560AD
		08	0.4-0.8	0026500AD
		11	0.7-1.2	0026588AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **871128**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

5917722	MM05P (50-130)	10	0.5-1	0026584AD
		09	0.5-1	0026583AD
		07	0.5-1	0026515AD
		06	0.5-1	0026492AD
		02	0.8-1.3	0026496AD
5917724	MM06P (70-180)	01	0.7-1.2	0026501AD
		02	1.3-1.8	0026494AD
		08	0.8-1	0026499AD
		11	1.2-1.7	0026595AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871128**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 893552
Validatieref.	:	893552_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	VUUE-UDNJ-KOGX-ZOLP
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**893552**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5972079 = OM07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/05/2019**
Startdatum	:	**20/05/2019**
Monstercode	:	**5972079**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**81,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**26,6**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**160**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,22**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**8,2**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**26**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,08**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**52**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**26**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**88**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893552**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5972080 = OM07P (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/05/2019**
Startdatum	:	**20/05/2019**
Monstercode	:	**5972080**
Matrix	:	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch		
Q droge stof (asbest verdacht)	%	**77,8**
Organische parameters - gehalogeneerd		
Perfluorcarbonzuren:		
PFOA lineair	µg/kg ds	**25**
PFOA vertakt	µg/kg ds	**0,96**
Perfluorsulfonzuren:		
PFOS lineair	µg/kg ds	**< 0,1**
PFOS vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**26**
som PFOS	µg/kg ds	**0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **893552**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **5972078**
Uw referentie : **AB03 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **17/05/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 22-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 2690 g
Droge massa aangeleverde monster : 2198 g
Percentage droogrest : **81,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	1604,6	77,9	5,6	0,35	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	92,2	4,5	8,3	9,00	0	0,0
1-2 mm	51,9	2,5	12,9	24,86	0	0,0
2-4 mm	46,3	2,2	46,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	82,5	4,0	82,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	122,7	6,0	122,7	100,00	0	0,0
>20 mm	58,6	2,8	58,6	100,00	0	0,0
Totaal	**2058,8**	**100,0**	**336,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<4,6**	**0,0**	**4,6**	**<4,6**	**0,0**	**4,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<4,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893552**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

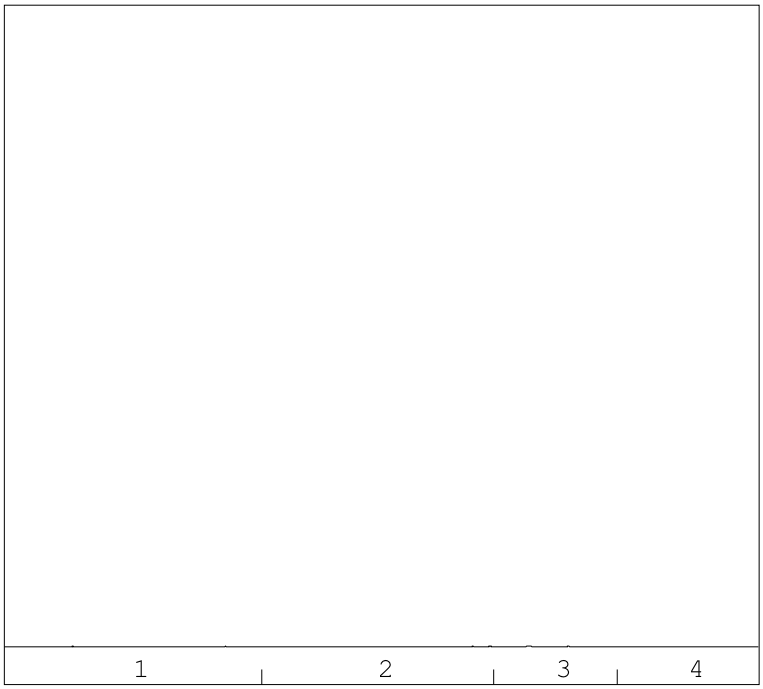
Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
Uw referentie	:	**AB03 (0-50)**
Monstercode	:	**5972078**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5972079
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : OM07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893552**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5972078	AB03 (0-50)	03	0-0.5	1534279MG
5972079	OM07 (0-50)	03	0-0.5	3285046AA
5972080	OM07P (0-50)	03	0-0.5	0026931AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893552**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof (asbest verdacht)	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 5.2

CERTIFICATEN GRONDANALYSES GEDEMPTE WATERGANGEN

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 871129
Validatieref.	:	871129_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XGFG-CTTD-TPXU-HSAH
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **871129**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917725 = VM01 (50-100)
5917727 = VM02 (0-100)
5917729 = VM03 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/03/2019**	**20/03/2019**	**20/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:	**5917725**	**5917727**	**5917729**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**68,5**	**79,9**	**72,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,3**	**6,4**	**2,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**27,4**	**5,5**	**16,0**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**180**	**57**	**140**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,23**	**< 0,20**	**0,29**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**15**	**4,3**	**12**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**20**	**9,4**	**20**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**0,07**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**43**	**16**	**35**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**38**	**13**	**32**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**83**	**45**	**90**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,13**	**0,06**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,25**	**0,16**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,21**	**0,08**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,30**	**0,10**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,16**	**0,06**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,20**	**0,07**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,10**	**0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,12**	**0,06**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**1,6**	**0,71**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **871129**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917731 = VM04 (0-100)
5917733 = VM05 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**20/03/2019**	**20/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:		**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:		**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:		**5917731**	**5917733**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**71,3**	**79,1**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**5,3**	**5,8**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**16,3**	**12,1**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**88**	**55**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**5,8**	**4,4**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**12**	**8,3**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**19**	**13**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**23**	**14**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**51**	**38**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**37**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,11**
S anthraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**0,09**	**0,16**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**0,08**	**0,08**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**0,06**	**0,07**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**0,52**	**0,63**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**< 0,001**	**0,003**
S PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,005**	**0,008**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871129**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917726 = VM01P (50-100)
5917728 = VM02P (0-100)
5917730 = VM03P (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/03/2019**	**20/03/2019**	**20/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:	**5917726**	**5917728**	**5917730**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof	%	**65,4**	**86,0**	**70,9**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair	µg/kg ds	**69**	**3,6**	**16**
PFOA vertakt	µg/kg ds	**2,9**	**< 0,1**	**0,40**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair	µg/kg ds	**< 0,1**	**0,29**	**< 0,1**
PFOS vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**72**	**3,7**	**16**
som PFOS	µg/kg ds	**0,1**	**0,4**	**0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871129**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5917732 = VM04P (0-100)
5917734 = VM05P (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/03/2019**	**20/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Startdatum	:	**21/03/2019**	**21/03/2019**
Monstercode	:	**5917732**	**5917734**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch			
Q droge stof	%	**75,0**	**77,4**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Perfluorcarbonzuren:			
PFOA lineair	µg/kg ds	**22**	**14**
PFOA vertakt	µg/kg ds	**1,1**	**0,74**
Perfluorsulfonzuren:			
PFOS lineair	µg/kg ds	**< 0,1**	**0,25**
PFOS vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**23**	**15**
som PFOS	µg/kg ds	**0,1**	**0,3**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871129**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**VM05 (50-100)**
Monstercode	:	**5917733**

Opmerking(en) bij resultaten:

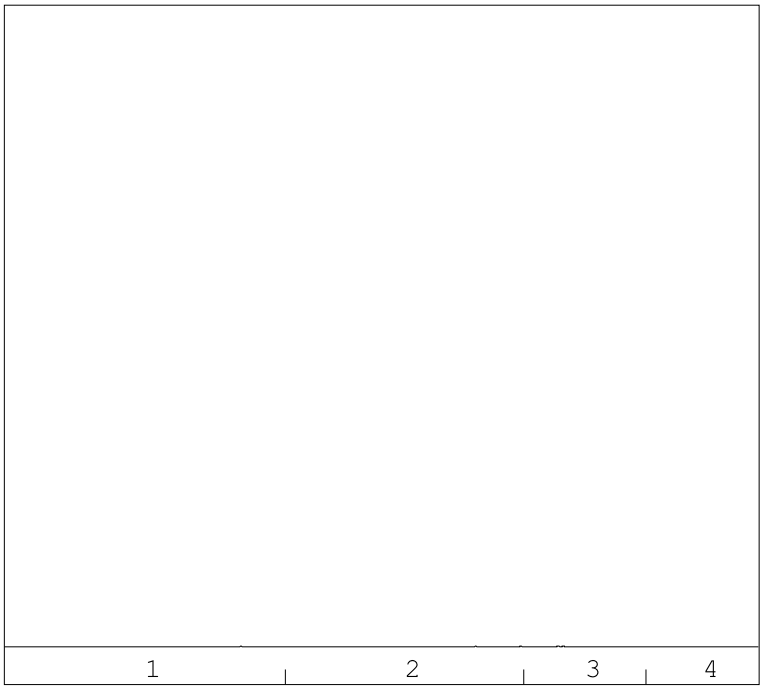
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917725
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM01 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

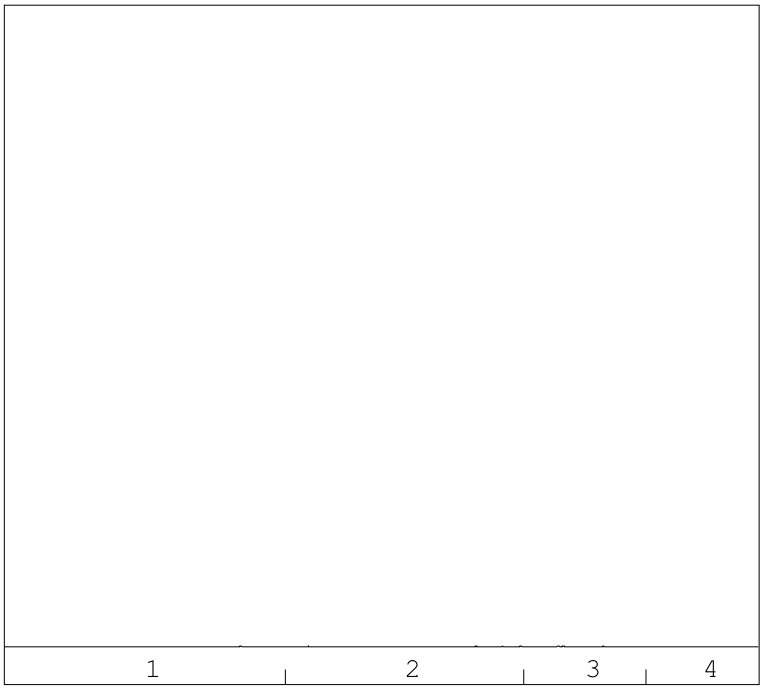
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917727
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM02 (0-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

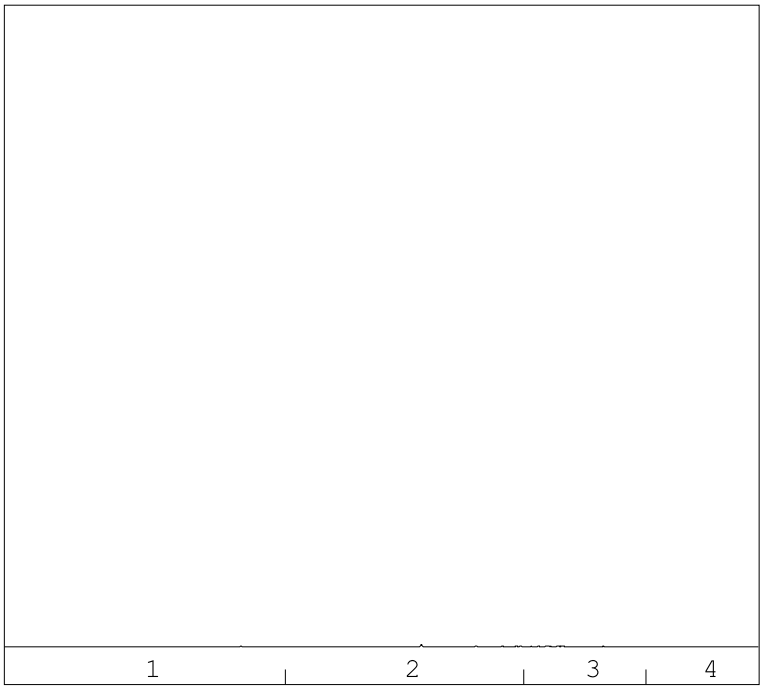
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917729
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM03 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

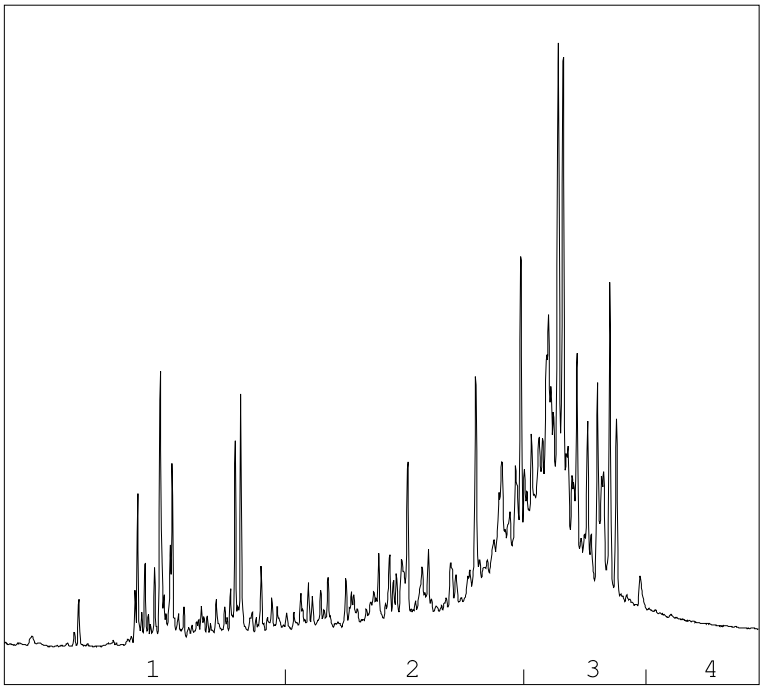
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917731
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM04 (0-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	32 %
3)	fractie C29 - C35	61 %
4)	fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 37 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

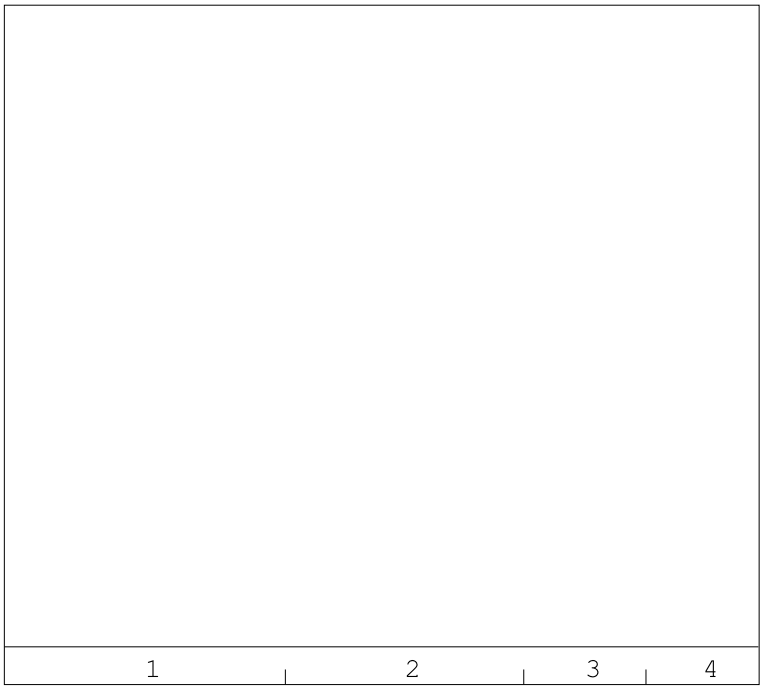
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5917733
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM05 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871129**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5917725	VM01 (50-100)	101	0.5-1	3242410AA
		102	0.5-1	3242364AA
		103	0.5-1	3242347AA
5917727	VM02 (0-100)	200	0-0.5	3242027AA
		203	0.5-1	3241883AA
5917729	VM03 (50-100)	200	0.5-1	3242010AA
		202	0.5-1	3241886AA
5917731	VM04 (0-100)	301	0-0.5	3241860AA
		301	0.5-1	3241874AA
5917733	VM05 (50-100)	302	0.5-1	3241876AA
5917726	VM01P (50-100)	101	0.5-1	0026574AD
		102	0.5-1	0026577AD
		103	0.5-1	0026562AD
5917728	VM02P (0-100)	203	0.5-1	0007398AD
		200	0-0.5	0026044AD
5917730	VM03P (50-100)	202	0.5-1	0026041AD
		200	0.5-1	0026046AD
5917732	VM04P (0-100)	301	0-0.5	0037722AD
		301	0.5-1	0037702AD
5917734	VM05P (50-100)	302	0.5-1	0037706AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**871129**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 893069
Validatieref.	:	893069_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MDSQ-LGRT-VBLE-NVYR
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **893069**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5970758 = VM06 (50-100)
5970760 = VM07 (0-50)
5970762 = VM08 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/05/2019**	**16/05/2019**	**16/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**17/05/2019**	**17/05/2019**	**17/05/2019**
Startdatum	:	**17/05/2019**	**17/05/2019**	**17/05/2019**
Monstercode	:	**5970758**	**5970760**	**5970762**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**25,4**	**68,7**	**51,0**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**27,8**	**7,2**	**11,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**35,0**	**8,6**	**29,1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**240**	**310**	**310**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,58**	**1,4**	**2,6**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**23**	**6,9**	**13**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**34**	**57**	**110**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,11**	**0,41**	**0,92**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**32**	**380**	**700**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**8,6**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**67**	**23**	**44**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**140**	**850**	**1200**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**360**	**320**	**220**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,16**	**0,15**	**0,15**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,09**	**3,4**	**0,66**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,09**	**1,1**	**0,26**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,10**	**7,8**	**1,6**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,09**	**2,6**	**0,81**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,09**	**4,2**	**1,2**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,09**	**2,6**	**0,74**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,09**	**2,8**	**0,84**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,09**	**2,6**	**0,76**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,09**	**2,5**	**0,65**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,76**	**30**	**7,7**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,006**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,004**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,004**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,017**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893069**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5970759 = VM06P (50-100)
5970761 = VM07P (0-50)
5970763 = VM08P (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/05/2019**	**16/05/2019**	**16/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**17/05/2019**	**17/05/2019**	**17/05/2019**
Startdatum	:	**17/05/2019**	**17/05/2019**	**17/05/2019**
Monstercode	:	**5970759**	**5970761**	**5970763**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof (asbest verdacht)	%	**55,7**	**62,6**	**58,5**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair	µg/kg ds	**43**	**29**	**22**
PFOA vertakt	µg/kg ds	**1,9**	**0,55**	**0,58**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair	µg/kg ds	**< 0,1**	**1,0**	**0,21**
PFOS vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**	**0,14**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**45**	**30**	**23**
som PFOS	µg/kg ds	**0,1**	**1,1**	**0,3**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893069**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

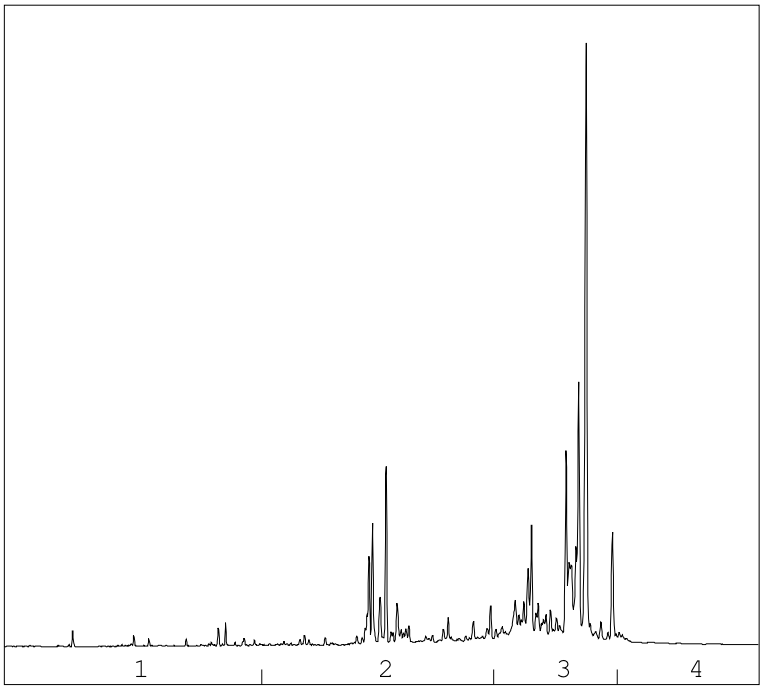
Uw referentie	:	**VM06 (50-100)**
Monstercode	:	**5970758**
Opmerking bij het monster:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
Opmerking(en) bij resultaten:		
fenantreen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
anthraceen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)antraceen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
chryseen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(k)fluoranteen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(a)pyreen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
benzo(ghi)peryleen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
indeno(1,2,3-cd)pyreen:	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
som PAK (10):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
Uw referentie	:	**VM07 (0-50)**
Monstercode	:	**5970760**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5970758
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM06 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	28 %
3)	fractie C29 - C35	66 %
4)	fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 360 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

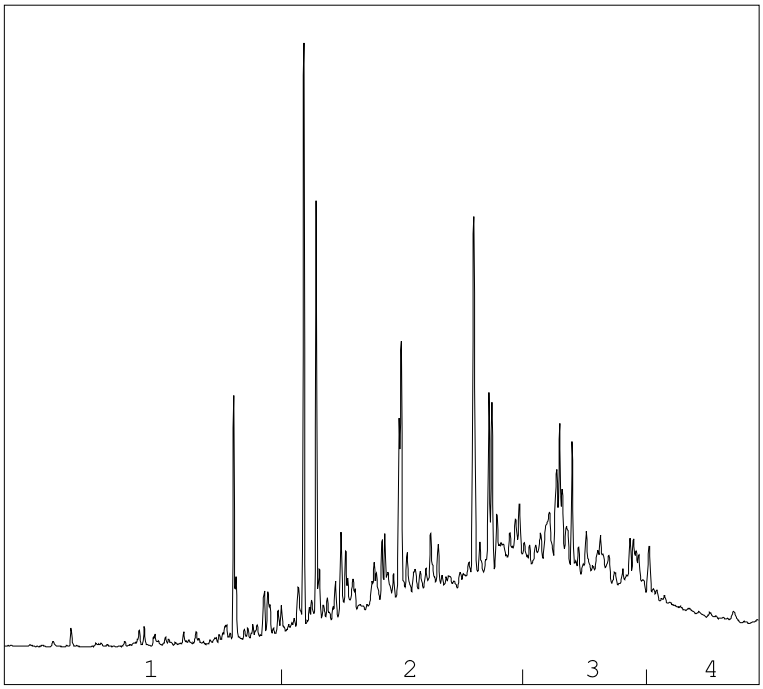
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5970760
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	52 %
3)	fractie C29 - C35	32 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 320 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

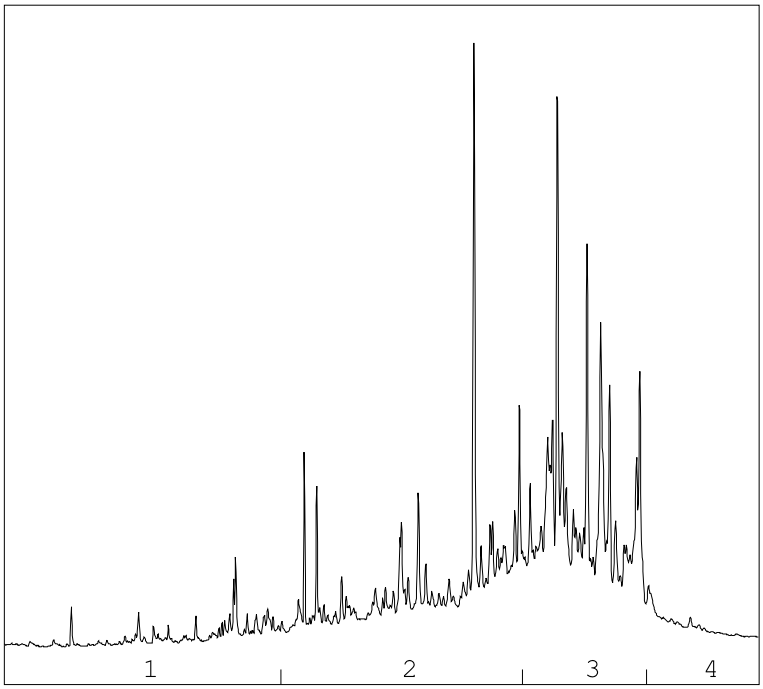
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5970762
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : VM08 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	41 %
3)	fractie C29 - C35	47 %
4)	fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 220 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893069**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5970758	VM06 (50-100)	400	0.5-1	3284668AA
		401	0.5-1	3285123AA
5970760	VM07 (0-50)	500	0-0.5	3285125AA
5970762	VM08 (50-100)	500	0.5-1	3285129AA
5970759	VM06P (50-100)	400	0.5-1	0027070AD
		401	0.5-1	0026957AD
5970761	VM07P (0-50)	500	0-0.5	0027083AD
5970763	VM08P (50-100)	500	0.5-1	0026640AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**893069**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof (asbest verdacht)	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 1030674 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref.	:	1030674_certificaat_v3
Opdrachtverificatiecode	:	YWHL-NRAB-AGBY-LDTS
Wijziging	:	Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 mei 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1030674**
Uw Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6315728 = Dam 1 (0-50)
6315730 = Demping 6-1 (0-120)
6315732 = Demping 6-2 (70-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/04/2020**	**23/04/2020**	**23/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/04/2020**	**28/04/2020**	**28/04/2020**
Startdatum	:	**28/04/2020**	**28/04/2020**	**28/04/2020**
Monstercode	:	**6315728**	**6315730**	**6315732**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**80,2**	**85,8**	**71,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**8,0**	**1,6**	**6,6**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**16,6**	**4,6**	**29,1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**140**	**44**	**180**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,31**	**< 0,20**	**0,54**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**7,9**	**3,6**	**9,4**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**19**	**8,6**	**27**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,09**	**< 0,05**	**0,13**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**33**	**13**	**66**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**26**	**11**	**31**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**85**	**38**	**130**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**39**	**99**	**64**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,08**	**0,64**	**0,99**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,16**	**0,36**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,21**	**1,9**	**2,1**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,09**	**0,94**	**1,3**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,13**	**0,97**	**1,4**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,08**	**0,59**	**1,0**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,09**	**0,70**	**1,2**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,07**	**0,41**	**0,69**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,06**	**0,41**	**0,71**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,88**	**6,8**	**9,8**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1030674**
Uw Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6315729**
Uw referentie : **Dam 1 AB (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **24/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 30-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14860 g
Droge massa aangeleverde monster : 12289 g
Percentage droogrest : **82,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11839,0	98,7	13,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	11,9	0,1	2,6	21,85	0	0,0
1-2 mm	5,9	0,0	1,8	30,51	0	0,0
2-4 mm	10,4	0,1	10,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	44,4	0,4	44,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	88,1	0,7	88,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	**11999,8**	**100,0**	**160,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **1030674**
Uw Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6315731**
Uw referentie : **Demping 6 AB (0-120)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 30-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14020 g
Droge massa aangeleverde monster : 12997 g
Percentage droogrest : **92,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11711,0	92,3	19,4	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	78,7	0,6	11,3	14,36	0	0,0
1-2 mm	60,8	0,5	28,6	47,04	0	0,0
2-4 mm	93,1	0,7	93,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	252,8	2,0	252,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	494,1	3,9	494,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	**12690,6**	**100,0**	**899,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1030674**
Uw Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

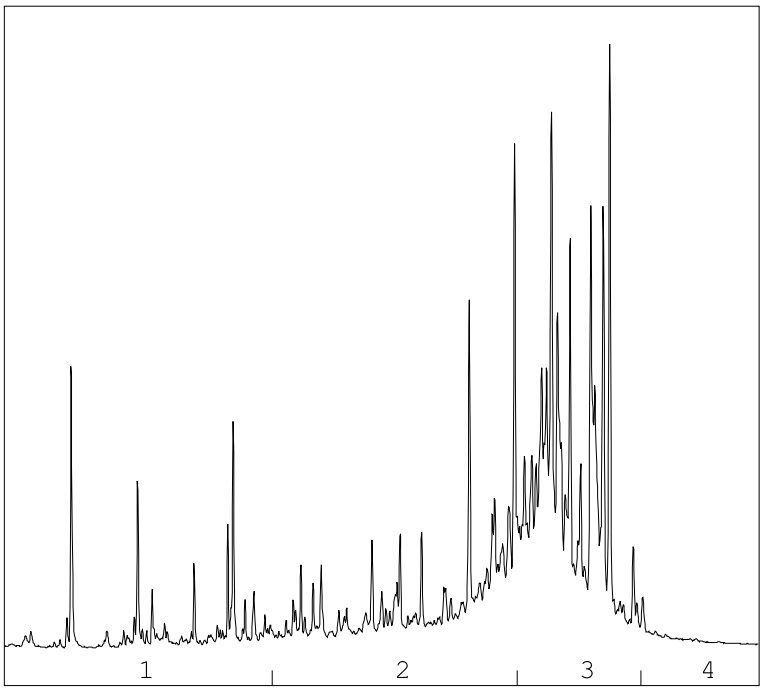
Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6315728**
Uw Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Uw referentie : **Dam 1 (0-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	34 %
3)	fractie C29 - C35	64 %
4)	fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 39 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

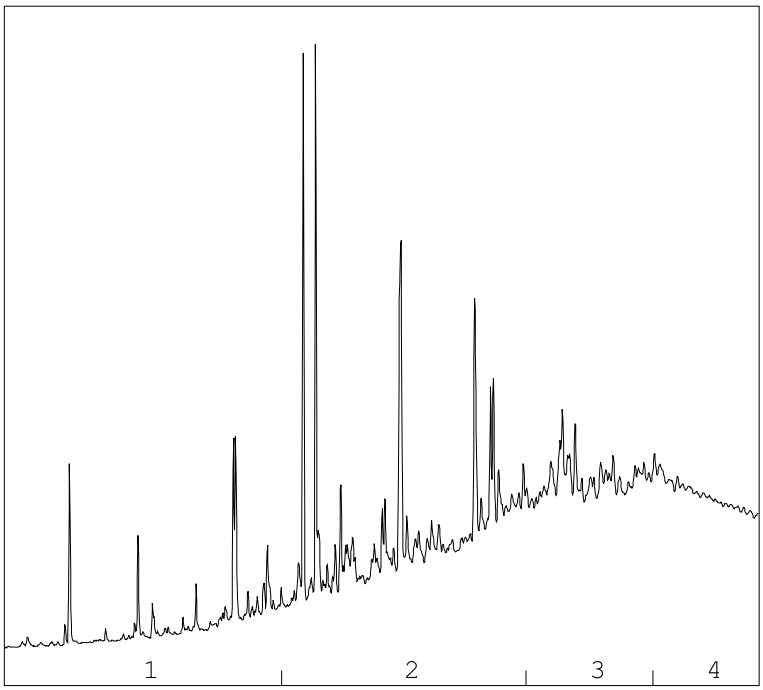
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6315730**
Uw Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Uw referentie : **Demping 6-1 (0-120)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	41 %
3)	fractie C29 - C35	33 %
4)	fractie C35 -< C40	23 %

minerale olie gehalte: 99 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

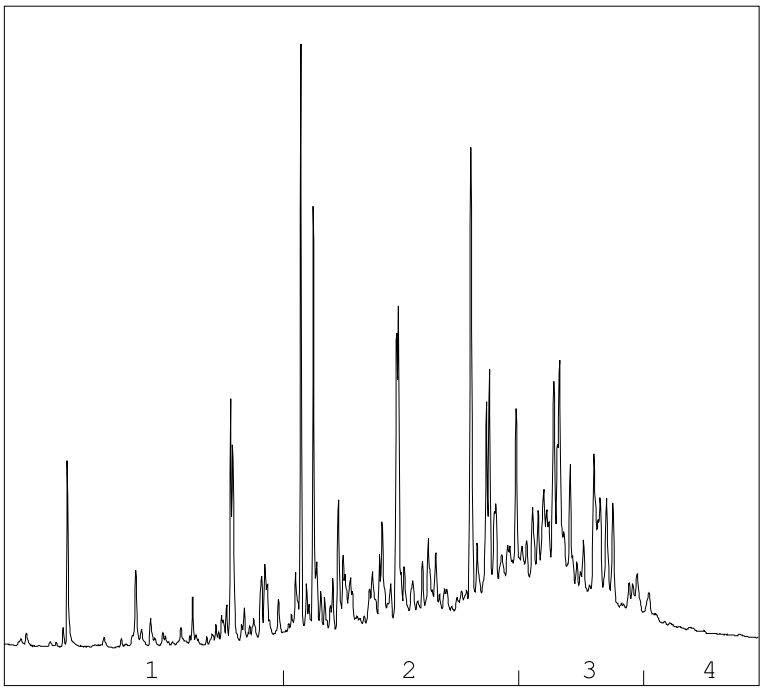
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6315732**
Uw Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Uw referentie : **Demping 6-2 (70-110)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	52 %
3)	fractie C29 - C35	36 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 64 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1030674**
Uw Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6315728	Dam 1 (0-50)	1005	0-0.5	3495057AA
6315730	Demping 6-1 (0-120)	1026	0-0.5	3494635AA
		1026	0.5-1	3494637AA
		1026	1-1.2	3494642AA
		1027	0-0.5	3494638AA
		1030	0.2-0.7	3494818AA
6315732	Demping 6-2 (70-110)	1028	0.7-1.1	3494627AA
6315729	Dam 1 AB (0-50)	1005	0-0.5	1583923MG
6315731	Demping 6 AB (0-120)	Mm400	0-1.2	1584057MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1030674**
Uw Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

AS3000 (steekmonster)	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 5.3

CERTIFICATEN GRONDANALYSES PUINSTORT

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 869355
Validatieref.	:	869355_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	CZUC-RUBB-PQUZ-LRYU
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 26 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**869355**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5913366 = MM01 (0-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**13/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**18/03/2019**
Startdatum	:	**18/03/2019**
Monstercode	:	**5913366**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**69,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**22,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**90**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,23**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**5,2**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**14**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,06**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**21**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**18**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**62**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**170**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,08**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,22**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,10**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,14**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,07**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,10**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,08**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,08**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,94**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869355**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5918995 = MM02:108(1-1.5)+As07(1-1.5)+As13(1-1.5)+As01(150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**13/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**18/03/2019**
Startdatum	:	**22/03/2019**
Monstercode	:	**5918995**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**71,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**44,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**150**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**9,6**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**15**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**22**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**32**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**61**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,10**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,07**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,45**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869355**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

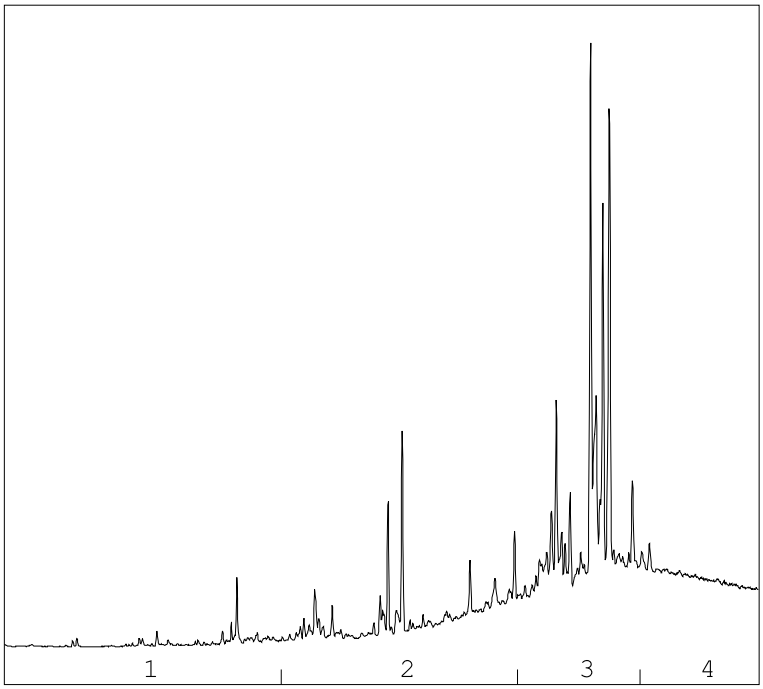
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5913366
Project omschrijving : 1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Uw referentie : MM01 (0-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	21 %
3)	fractie C29 - C35	49 %
4)	fractie C35 -< C40	28 %

minerale olie gehalte: 170 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

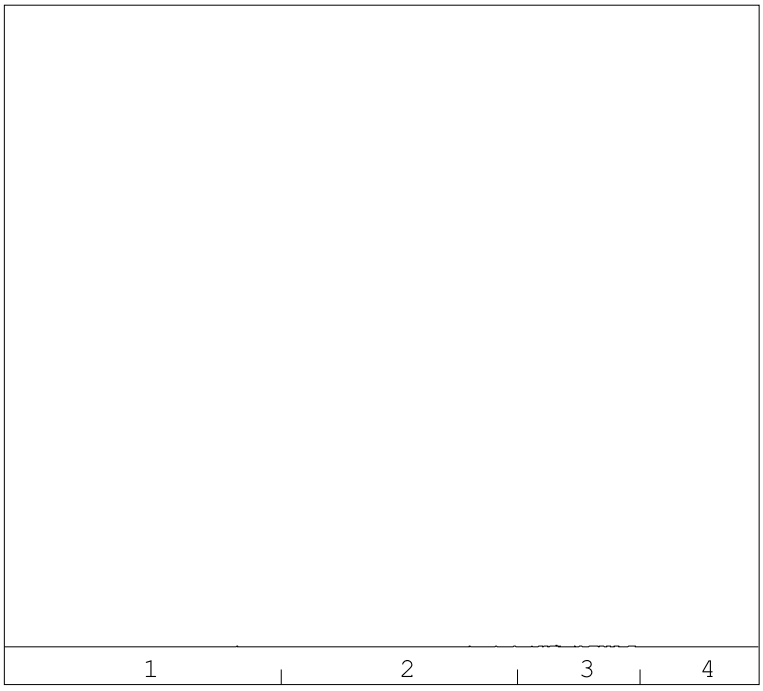
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5918995
Project omschrijving : 1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Uw referentie : MM02:108(1-1.5)+As07(1-1.5)+As13(1-1.5)+As01(150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869355**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**MM02:108(1-1.5)+As07(1-1.5)+As13(1-1.5)+As01(150-200)**
Monstercode	:	**5918995**

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869355**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5913366	MM01 (0-100)	102	0-0.5	3242445AA
		105	0.5-1	3242492AA
		As10	0-0.5	3242038AA
		As16	0.5-1	3241931AA
		As21	0-0.5	3242147AA
5918995	MM02:108(1-1.5)+As07(1-1.5)+As13(1-1.5)+ As01(150-200)	108	1-1.5	3242396AA
		As07	1-1.5	3242143AA
		As13	1-1.5	3242441AA
		As01	150-200	3164657AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869355**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IESTEN
RvA L 086

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 869356
Validatieref.	:	869356_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MVDR-NZQL-AOXS-OUMW
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869356**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5913368 = MM01P (0-100)
5913369 = MM02P (100-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**13/03/2019**	**13/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:		**18/03/2019**	**18/03/2019**
Startdatum	:		**18/03/2019**	**18/03/2019**
Monstercode	:		**5913368**	**5913369**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Algemeen onderzoek - fysisch				
Q droge stof (asbest verdacht)		%	**50,4**	**71,6**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair		µg/kg ds	**20**	**13**
PFOA vertakt		µg/kg ds	**1,2**	**0,41**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair		µg/kg ds	**0,32**	**0,21**
PFOS vertakt		µg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA		µg/kg ds	**21**	**13**
som PFOS		µg/kg ds	**0,4**	**0,3**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869356**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869356**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5913368	MM01P (0-100)	102	0-0.5	0037765AD
		105	0.5-1	0037745AD
		As10	0-0.5	0026394AD
		As16	0.5-1	0026391AD
		As21	0-0.5	0027109AD
5913369	MM02P (100-170)	103	1.2-1.7	0037736AD
		108	1-1.5	0026178AD
		As07	1-1.5	0026384AD
		As13	1-1.5	0037756AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**869356**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof (asbest verdacht) : Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 870836
Validatieref.	:	870836_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	TSTE-IWNP-VWPQ-GAOI
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**870836**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5916947 = MM03 (90-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**18/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/03/2019**
Startdatum	:	**20/03/2019**
Monstercode	:	**5916947**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**79,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**6,4**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**33**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**11**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,06**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**33**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**8**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**65**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**43**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,44**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,18**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,68**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,29**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,34**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,19**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,29**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,22**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,23**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**2,9**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,004**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,003**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,002**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,012**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870836**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5916948 = MM03P (90-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**18/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/03/2019**
Startdatum	:	**20/03/2019**
Monstercode	:	**5916948**
Matrix	:	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch		
Q droge stof (asbest verdacht)	%	**79,8**
Organische parameters - gehalogeneerd		
Perfluorcarbonzuren:		
PFOA lineair	µg/kg ds	**6,3**
PFOA vertakt	µg/kg ds	**0,20**
Perfluorsulfonzuren:		
PFOS lineair	µg/kg ds	**0,15**
PFOS vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**6,5**
som PFOS	µg/kg ds	**0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870836**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MM03 (90-150)**
Monstercode	:	**5916947**

Opmerking(en) bij resultaten:

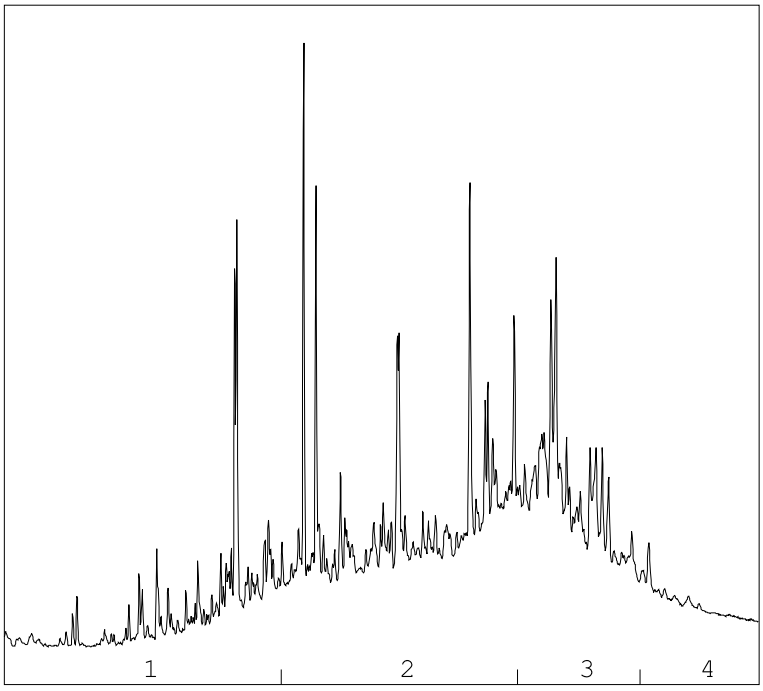
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5916947
Project omschrijving : 1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Uw referentie : MM03 (90-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	10 %
2)	fractie C19 - C29	50 %
3)	fractie C29 - C35	33 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 43 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870836**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5916947	MM03 (90-150)	As03	1-1.5	3164927AA
		As04	1-1.5	3164978AA
		As05	0.9-1.4	3242674AA
5916948	MM03P (90-150)	As03	1-1.5	0027105AD
		As04	1-1.5	0027115AD
		As05	0.9-1.4	0027132AD

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870836**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof (asbest verdacht)	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 868895
Validatieref.	:	868895_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	CAFL-EJLG-ACHS-BFOL
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**868895**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5912256 = 100 (100-150)
5912257 = 101 (50-100)
5912258 = 102 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/03/2019**	**14/03/2019**	**13/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/03/2019**	**15/03/2019**	**15/03/2019**
Startdatum	:	**15/03/2019**	**15/03/2019**	**15/03/2019**
Monstercode	:	**5912256**	**5912257**	**5912258**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**89,0**	**83,1**	**72,7**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,6**	**2,6**	**5,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**4,3**	**12,1**	**14,8**
Anorganische parameters - metalen					
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**32**	**47**	**56**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**868895**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5912259 = 102 (150-200)
5912260 = 103 (120-170)
5912261 = 106 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**13/03/2019**	**13/03/2019**	**13/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/03/2019**	**15/03/2019**	**15/03/2019**
Startdatum	:	**15/03/2019**	**15/03/2019**	**15/03/2019**
Monstercode	:	**5912259**	**5912260**	**5912261**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droge stof (asbest verdacht)	%	**80,2**	**69,9**	**69,2**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,6**	**6,1**	**5,4**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**9,8**	**30,0**	**11,8**
Anorganische parameters - metalen					
S zink (Zn)	mg/kg ds	**47**	**83**	**48**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**868895**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5912262 = As10 (150-200)
5912263 = As14 (100-150)
5912264 = As17 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**14/03/2019**	**14/03/2019**	**14/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**15/03/2019**	**15/03/2019**	**15/03/2019**
Startdatum	:	**15/03/2019**	**15/03/2019**	**15/03/2019**
Monstercode	:	**5912262**	**5912263**	**5912264**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**75,1**	**69,6**	**72,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,2**	**5,5**	**7,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**19,3**	**31,7**	**21,8**
Anorganische parameters - metalen					
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**630**	**150**	**82**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**868895**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**868895**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5912256	100 (100-150)	100	1-1.5	3242538AA
5912257	101 (50-100)	101	0.5-1	3242103AA
5912258	102 (100-150)	102	1-1.5	3242440AA
5912259	102 (150-200)	102	1.5-2	3242446AA
5912260	103 (120-170)	103	1.2-1.7	3242468AA
5912261	106 (150-200)	106	1.5-2	3242449AA
5912262	As10 (150-200)	As10	1.5-2	3241975AA
5912263	As14 (100-150)	As14	1-1.5	3241940AA
5912264	As17 (100-150)	As17	1-1.5	3241941AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**868895**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 870835
Validatieref.	:	870835_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	GDKY-FZQH-CIOZ-BUWB
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870835**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5916945 = VM10 (200-250)
5916946 = VM11 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**14/03/2019**	**15/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:		**20/03/2019**	**20/03/2019**
Startdatum	:		**20/03/2019**	**20/03/2019**
Monstercode	:		**5916945**	**5916946**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof (asbest verdacht)		%	**70,0**	**72,8**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**2,7**	**3,1**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**49,5**	**31,1**
Anorganische parameters - metalen				
S zink (Zn)		mg/kg ds	**110**	**79**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870835**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870835**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5916945	VM10 (200-250)	As10	2-2.5	3198657AA
5916946	VM11 (100-150)	As09	1-1.5	3242135AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870835**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 870361
Validatieref.	:	870361_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	WBPX-YCCJ-MNND-NAMM
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **870361**
Project omschrijving : **1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **5915778**
Uw referentie : **AS01 (50-150)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/03/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 21-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17460 g
Droge massa aangeleverde monster : 13095 g
Percentage droogrest : **75,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11026,3	85,5	13,1	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	407,2	3,2	55,6	13,65	0	0,0
1-2 mm	358,1	2,8	77,3	21,59	0	0,0
2-4 mm	251,8	2,0	251,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	336,2	2,6	336,2	100,00	1	152,8
8-20 mm	393,2	3,0	393,2	100,00	1	853,0
>20 mm	119,7	0,9	119,7	100,00	1	4540,5
Totaal	**12892,5**	**100,0**	**1246,9**		**3**	**5546,3**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,4	0,2	0,6	0,4	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	2,3	1,3	3,3	2,3	1,3	3,3	0,0	0,0	0,0
>20 mm	12	7,0	18	12	7,0	18	0,0	0,0	0,0
Totaal	**15**	**8,6**	**22**	**15**	**8,6**	**22**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	15	0,0	15
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	15	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **15 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870361**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monstercode	:	**5915778**
Uw referentie	:	**AS01 (50-150)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**15/03/2019**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
8-20 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
>20 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **870361**
Project omschrijving : **1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **5915779**
Uw referentie : **AS02 (0-150)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **15/03/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 21-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17630 g
Droge massa aangeleverde monster : 17454 g
Percentage droogrest : **99,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16430,1	95,5	7,2	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	61,3	0,4	27,6	45,02	0	0,0
1-2 mm	51,1	0,3	13,0	25,44	0	0,0
2-4 mm	114,7	0,7	114,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	225,8	1,3	225,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	266,9	1,6	266,9	100,00	0	0,0
>20 mm	46,4	0,3	46,4	100,00	0	0,0
Totaal	**17196,3**	**100,0**	**701,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **870361**
Project omschrijving : **1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **5915780**
Uw referentie : **AS03 (100-150)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **13/03/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 21-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17310 g
Droge massa aangeleverde monster : 12532 g
Percentage droogrest : **72,4** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11247,4	90,9	13,1	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	151,1	1,2	17,5	11,58	0	0,0
1-2 mm	127,5	1,0	60,6	47,53	0	0,0
2-4 mm	123,5	1,0	123,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	159,0	1,3	159,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	272,9	2,2	272,9	100,00	0	0,0
>20 mm	291,8	2,4	291,8	100,00	0	0,0
Totaal	**12373,2**	**100,0**	**938,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870361**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870361**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5915778	AS01 (50-150)	As03	1-1.5	1515383MG
		As04	1-1.5	1515550MG
		As05	0.9-1.4	1515384MG
		As21	0.5-1	1515381MG
5915779	AS02 (0-150)	As06	0.7-1.2	1515382MG
		As07	0-0.5	1515385MG
		As08	0-0.5	1515387MG
		As09	1-1.5	1515386MG
5915780	AS03 (100-150)	As12	1-1.5	1515398MG
		As14	1-1.5	1515395MG
		As17	1-1.5	1515392MG
		As20	1-1.5	1515391MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**870361**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 908036
Validatieref.	:	908036_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	PETW-CTTR-SSYA-JOXS
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 juli 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **908036**
Project omschrijving : **1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6008217**
Uw referentie : **MM-400-A (70-120)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **27/06/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.P.
Datum geanalyseerd : 01-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15290 g
Droge massa aangeleverde monster : 12415 g
Percentage droogrest : **81,2** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11520,2	94,1	5,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	126,2	1,0	29,8	23,61	0	0,0
1-2 mm	69,6	0,6	16,9	24,28	0	0,0
2-4 mm	60,0	0,5	60,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	160,6	1,3	160,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	308,4	2,5	308,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12245,0**	**100,0**	**581,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**908036**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**908036**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6008217	MM-400-A (70-120)	Mm400	0.7-1.2	1533824MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**908036**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 5.4
CERTIFICATEN GRONDWATERANALYSES

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 873664
Validatieref.	:	873664_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	YNYR-YSHP-OTKG-HURQ
Bijlage(n)	:	7 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 9 april 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **873664**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5924146 = 01-1 (120-220)
5924147 = 02-1 (150-250)
5924148 = 04-1 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/03/2019**	**27/03/2019**	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Startdatum	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Monstercode	:	**5924146**	**5924147**	**5924148**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S barium (Ba)	µg/l	**160**	**94**	**140**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**< 2**	**20**	**3,8**
S koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**	**10**	**3,4**
S zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**57**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**0,4**	**< 0,2**	**0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Vluchtige chlooralifaten:					
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:					
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
Brandvertragers:					
HBCDD	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **873664**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5924146 = 01-1 (120-220)
5924147 = 02-1 (150-250)
5924148 = 04-1 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/03/2019**	**27/03/2019**	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Startdatum	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Monstercode	:	**5924146**	**5924147**	**5924148**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair	µg/l	**0,18**	**0,47**	**0,45**
PFOA vertakt	µg/l	**0,015**	**0,038**	**0,032**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PFOS vertakt	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
som PFOA	µg/l	**0,195**	**0,508**	**0,482**
som PFOS	µg/l	**0,0014**	**0,0014**	**0,0014**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5924149 = 06-1 (150-250)
5924150 = 07-1 (120-220)
5924151 = 100-1 (110-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/03/2019**	**27/03/2019**	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Startdatum	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Monstercode	:	**5924149**	**5924150**	**5924151**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S barium (Ba)	µg/l	**120**	**83**	**120**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**2,2**	**2,5**	**3,9**
S koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**0,094**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**	**< 3**	**< 3**
S zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Vluchtige chlooralifaten:					
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:					
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
Brandvertragers:					
HBCDD	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5924149 = 06-1 (150-250)
5924150 = 07-1 (120-220)
5924151 = 100-1 (110-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/03/2019**	**27/03/2019**	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Startdatum	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Monstercode	:	**5924149**	**5924150**	**5924151**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair	µg/l	**1,5**	**0,37**	**2,2**
PFOA vertakt	µg/l	**0,15**	**0,016**	**0,12**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PFOS vertakt	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
som PFOA	µg/l	**1,65**	**0,386**	**2,32**
som PFOS	µg/l	**0,0014**	**0,0014**	**0,0014**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5924152 = 200-1 (110-210)
5924153 = 300-1 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**27/03/2019**	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht		:	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Startdatum		:	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Monstercode		:	**5924152**	**5924153**
Matrix		:	**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)	µg/l		**110**	**370**
S cadmium (Cd)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l		**5,2**	**38**
S koper (Cu)	µg/l		**5,7**	**< 2**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l		**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l		**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)	µg/l		**8,7**	**< 2**
S nikkel (Ni)	µg/l		**7,0**	**37**
S zink (Zn)	µg/l		**54**	**16**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l		**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l		**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l		**0,3**	**0,3**
S xyleen (som m+p)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l		**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l		**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen	µg/l		**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l		**< 0,2**	**< 0,2**
Brandvertragers:				
HBCDD	µg/l		**< 0,01**	**< 0,01**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5924152 = 200-1 (110-210)
5924153 = 300-1 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/03/2019**	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Startdatum	:	**28/03/2019**	**28/03/2019**
Monstercode	:	**5924152**	**5924153**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**

Perfluorcarbonzuren:			
PFOA lineair	µg/l	**0,80**	**1,4**
PFOA vertakt	µg/l	**0,049**	**0,096**
Perfluorsulfonzuren:			
PFOS lineair	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**
PFOS vertakt	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**
som PFOA	µg/l	**0,849**	**1,496**
som PFOS	µg/l	**0,0014**	**0,0014**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

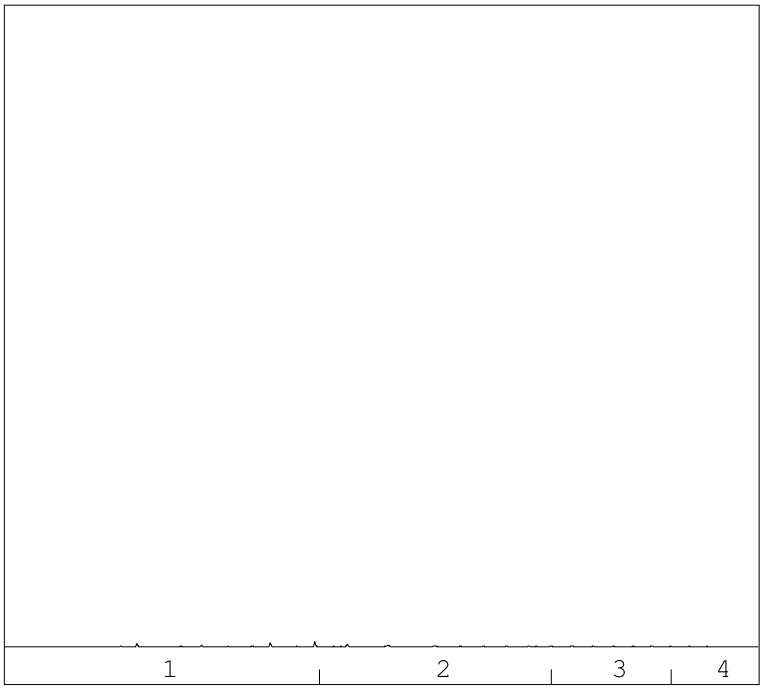
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924146
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 01-1 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

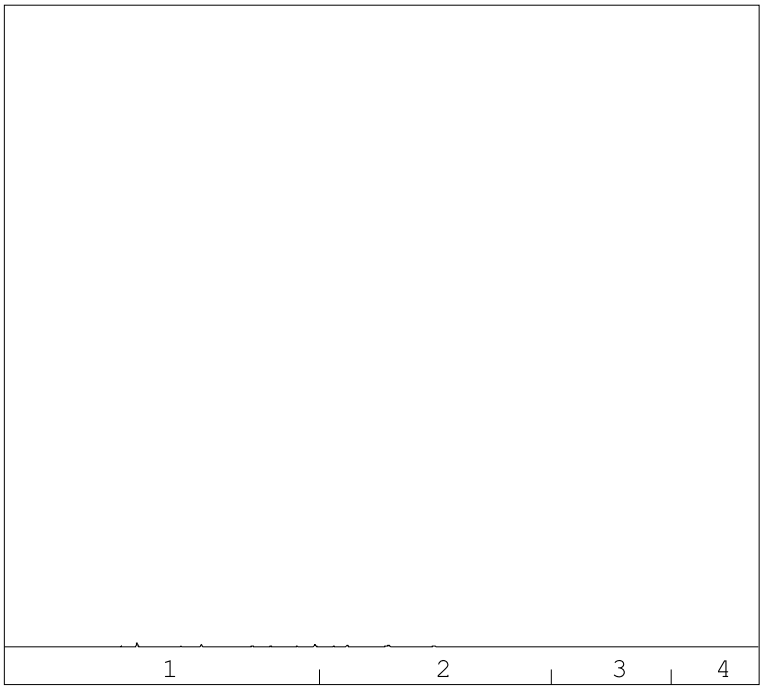
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924147
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 02-1 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

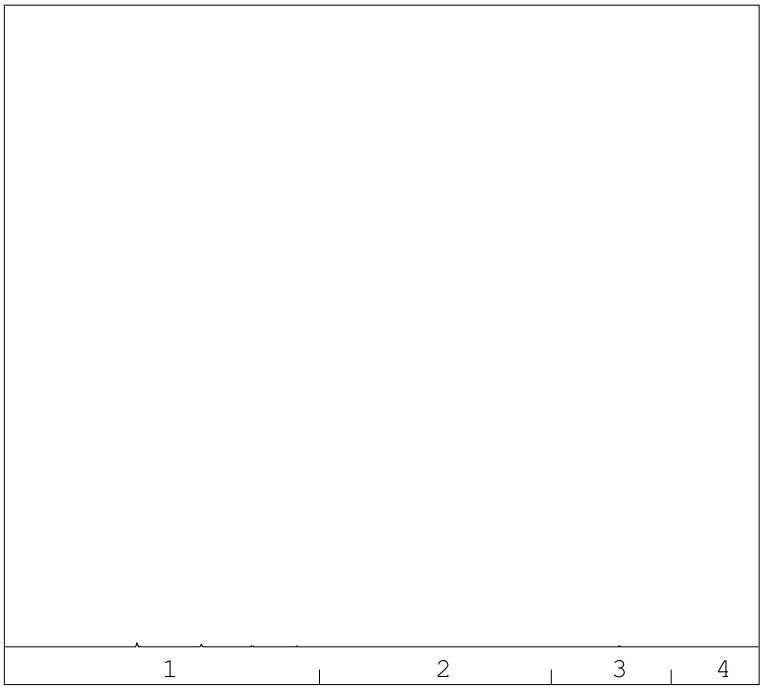
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924148
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 04-1 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

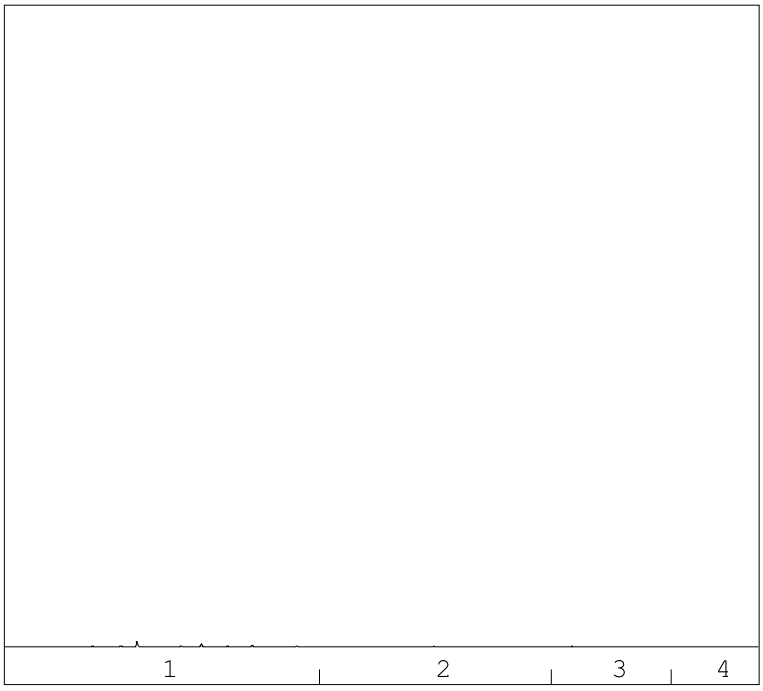
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924149
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 06-1 (150-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

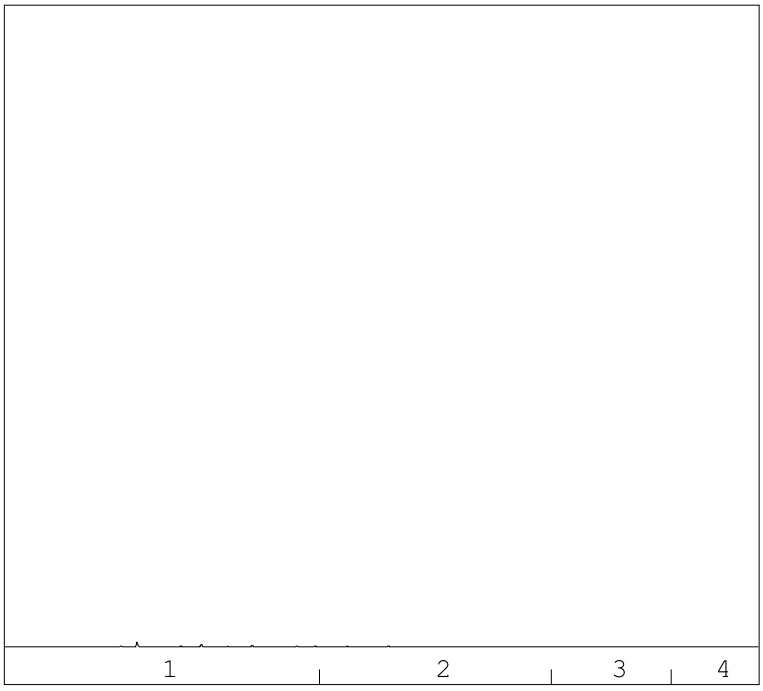
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924150
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 07-1 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

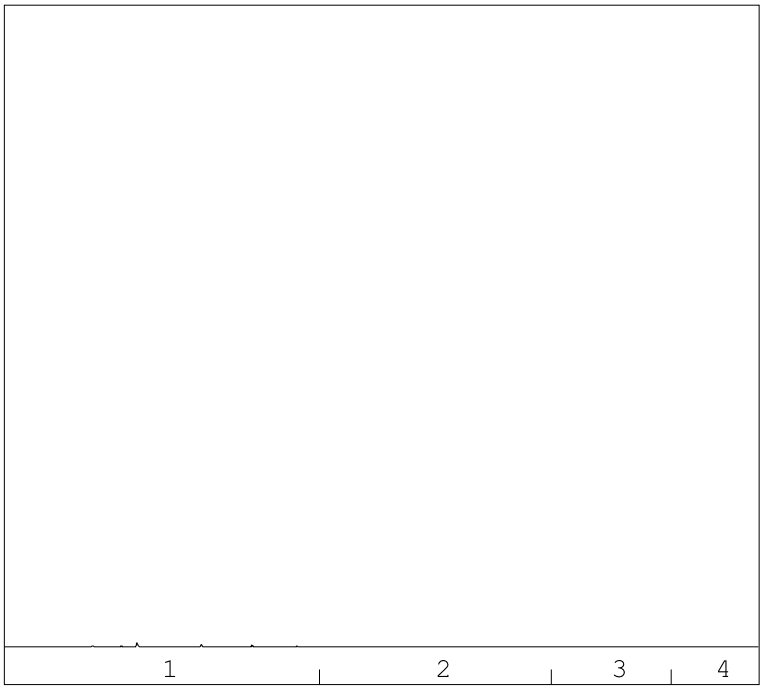
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924151
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 100-1 (110-210)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

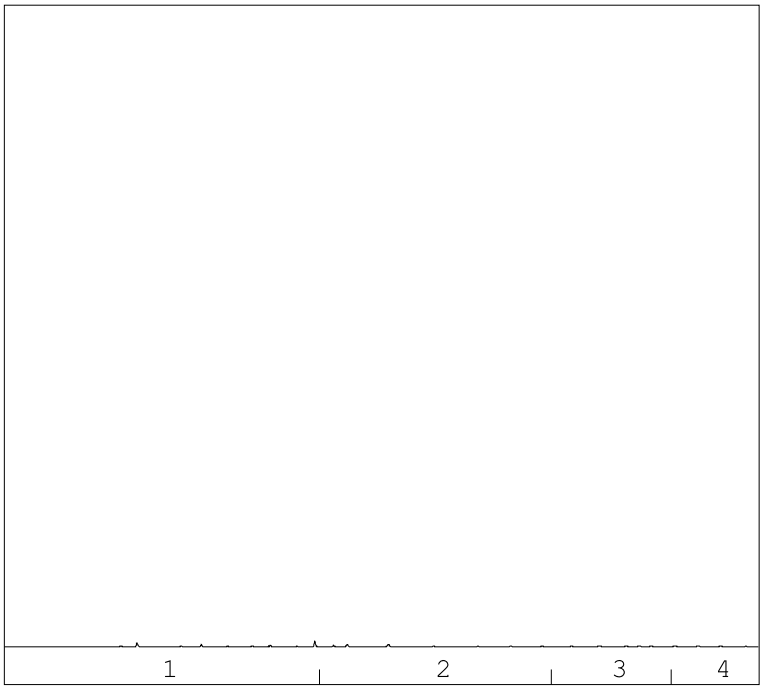
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924152
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 200-1 (110-210)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

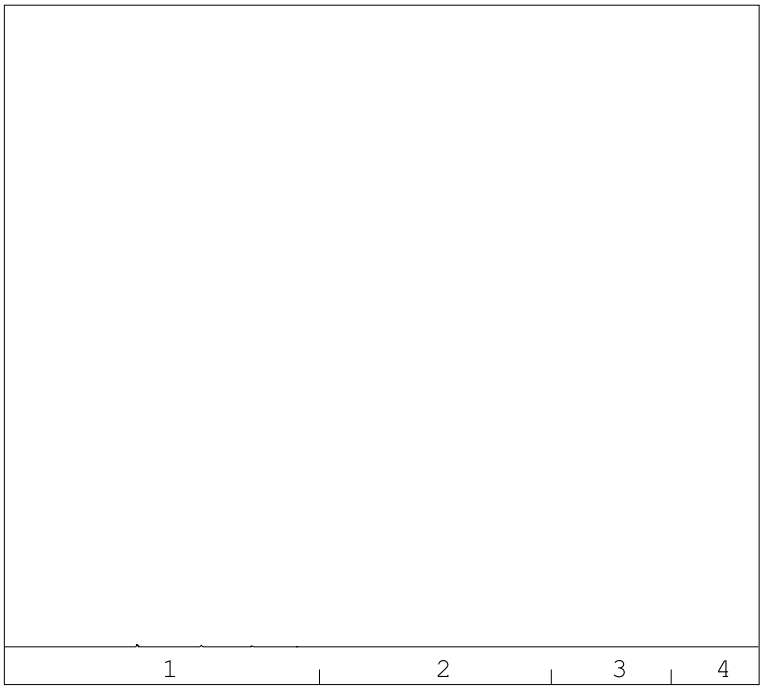
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5924153
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 300-1 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**01-1 (120-220)**
Monstercode	:	**5924146**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Uw referentie	:	**04-1 (130-230)**
Monstercode	:	**5924148**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Uw referentie	:	**06-1 (150-250)**
Monstercode	:	**5924149**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Uw referentie	:	**100-1 (110-210)**
Monstercode	:	**5924151**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw referentie	:	**200-1 (110-210)**
Monstercode	:	**5924152**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Uw referentie	:	**300-1 (200-300)**
Monstercode	:	**5924153**

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen:	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p):	- Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5924146	01-1 (120-220)	01-1	1.2-2.2	0246647MM
		01-1	1.2-2.2	0326091YA
		01-1	1.2-2.2	0013403TQ
5924147	02-1 (150-250)	02-1	1.5-2.5	0246617MM
		02-1	1.5-2.5	0013421TQ
		02-1	1.5-2.5	0326073YA
5924148	04-1 (130-230)	04-1	1.3-2.3	0246639MM
		04-1	1.3-2.3	0326061YA
		04-1	1.3-2.3	0013380TQ
5924149	06-1 (150-250)	06-1	1.5-2.5	0246651MM
		06-1	1.5-2.5	0326062YA
		06-1	1.5-2.5	0013371TQ
5924150	07-1 (120-220)	07-1	1.2-2.2	0246658MM
		07-1	1.2-2.2	0013410TQ
		07-1	1.2-2.2	0326076YA
5924151	100-1 (110-210)	100-1	1.1-2.1	0246646MM
		100-1	1.1-2.1	0326087YA
		100-1	1.1-2.1	0013422TQ
5924152	200-1 (110-210)	200-1	1.1-2.1	0246655MM
		200-1	1.1-2.1	0326058YA
		200-1	1.1-2.1	0013423TQ
5924153	300-1 (200-300)	300-1	2-3	0246595MM
		300-1	2-3	0013377TQ
		300-1	2-3	0326053YA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873664**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 897105
Validatieref.	:	897105_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	WVGY-PWZD-HFVJ-NSZL
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **897105**
Project omschrijving : **1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5981012 = 03 (130-230)
5981013 = 400 (130-230)
5981014 = 500 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/05/2019**	**27/05/2019**	**27/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/05/2019**	**28/05/2019**	**28/05/2019**
Startdatum	:	**28/05/2019**	**28/05/2019**	**28/05/2019**
Monstercode	:	**5981012**	**5981013**	**5981014**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S barium (Ba)	µg/l	**160**	**270**	**180**
S cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)	µg/l	**5,4**	**2,3**	**< 2**
S koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**8,1**
S molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)	µg/l	**5,4**	**< 3**	**< 3**
S zink (Zn)	µg/l	**< 10**	**23**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Vluchtige chlooralifaten:					
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:					
S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
Brandvertragers:					
HBCDD	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**897105**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5981012 = 03 (130-230)
5981013 = 400 (130-230)
5981014 = 500 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/05/2019**	**27/05/2019**	**27/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/05/2019**	**28/05/2019**	**28/05/2019**
Startdatum	:	**28/05/2019**	**28/05/2019**	**28/05/2019**
Monstercode	:	**5981012**	**5981013**	**5981014**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Perfluorcarbonzuren:				
PFOA lineair	µg/l	**0,74**	**2,7**	**1,0**
PFOA vertakt	µg/l	**0,066**	**0,25**	**0,062**
Perfluorsulfonzuren:				
PFOS lineair	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PFOS vertakt	µg/l	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
som PFOA	µg/l	**0,806**	**2,95**	**1,062**
som PFOS	µg/l	**0,0014**	**0,0014**	**0,0014**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**897105**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

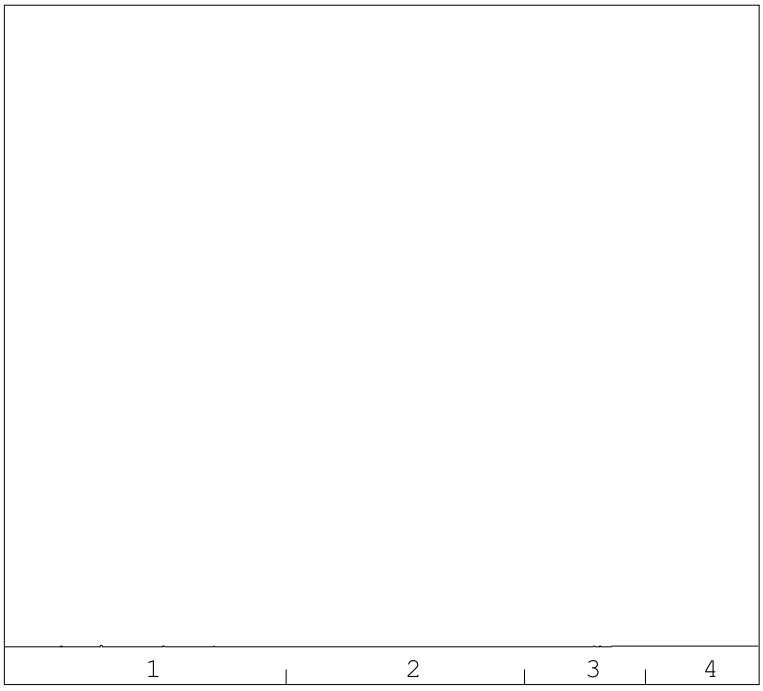
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5981012
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 03 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

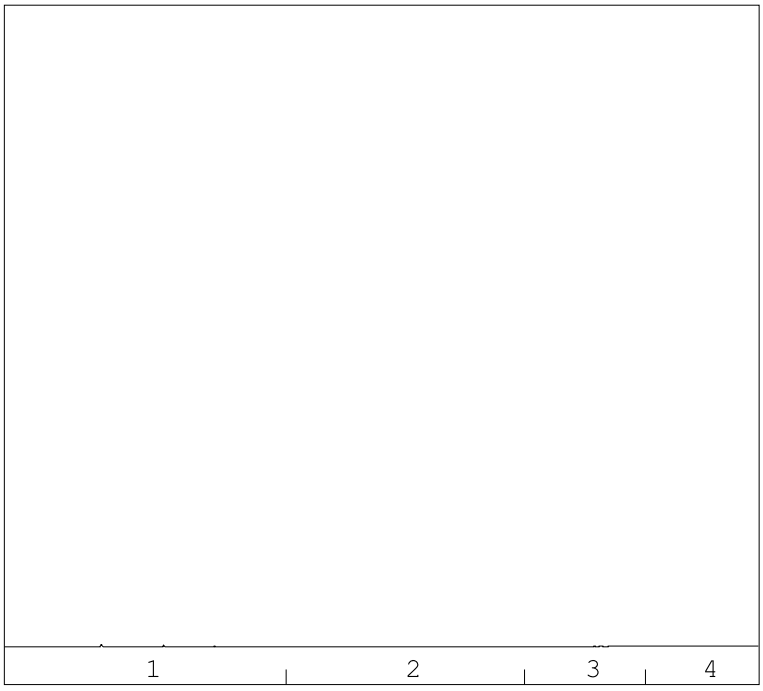
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5981013
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 400 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

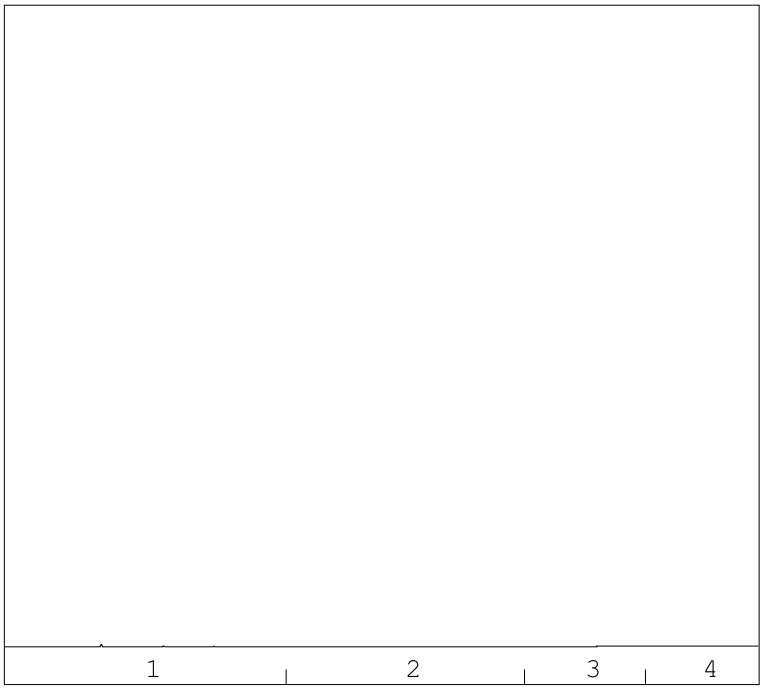
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5981014
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 500 (130-230)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**897105**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5981012	03 (130-230)	03	1.3-2.3	0352439YA
		03	1.3-2.3	0026262TQ
		03	1.3-2.3	0245915MM
5981013	400 (130-230)	400	1.3-2.3	0352453YA
		400	1.3-2.3	0026269TQ
		400	1.3-2.3	0245901MM
5981014	500 (130-230)	500	1.3-2.3	0352446YA
		500	1.3-2.3	0245914MM
		500	1.3-2.3	0013424TQ

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**897105**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Ons kenmerk	:	Project 873391
Validatieref.	:	873391_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	LNFG-HGBA-HROA-CUIK
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 april 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873391**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5923471 = As10-1-1 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**27/03/2019**
Startdatum	:	**27/03/2019**
Monstercode	:	**5923471**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**370**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**28**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**5,4**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**18**
S	zink (Zn)	µg/l	**240**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**
Brandvertragers:			
	HBCDD	µg/l	**< 0,01**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873391**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
5923471 = As10-1-1 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/03/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**27/03/2019**
Startdatum	:	**27/03/2019**
Monstercode	:	**5923471**
Matrix	:	**Grondwater**

Perfluorcarbonzuren:		
PFOA lineair	µg/l	**0,53**
PFOA vertakt	µg/l	**0,035**
Perfluorsulfonzuren:		
PFOS lineair	µg/l	**< 0,001**
PFOS vertakt	µg/l	**< 0,001**
som PFOA	µg/l	**0,565**
som PFOS	µg/l	**0,0014**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873391**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

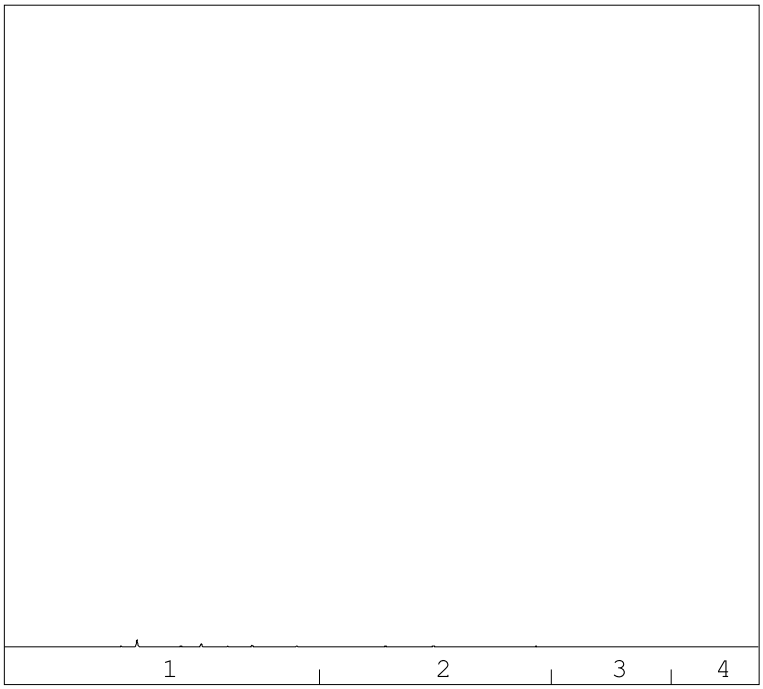
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5923471
Project omschrijving : 1901M248D-Baanhoek-West puinstort
Uw referentie : As10-1-1 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873391**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5923471	As10-1-1 (200-300)	As10	2-3	0246635MM
		As10	2-3	0326096YA
		As10	2-3	0013409TQ

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**873391**
Project omschrijving	:	**1901M248D-Baanhoek-West puinstort**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.Keijzer
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1901M248C-Baanhoek West
Ons kenmerk	:	Project 910180
Validatieref.	:	910180_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	AYMS-DACU-SZYJ-BMHM
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 juli 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**910180**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6013330 = 05a (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/07/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/07/2019**
Startdatum	:	**04/07/2019**
Monstercode	:	**6013330**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**160**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**16**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**
Brandvertragers:			
	HBCDD	µg/l	**< 0,01**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**910180**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6013330 = 05a (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/07/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/07/2019**
Startdatum	:	**04/07/2019**
Monstercode	:	**6013330**
Matrix	:	**Grondwater**

Perfluorcarbonzuren:		
PFOA lineair	µg/l	**0,10**
PFOA vertakt	µg/l	**< 0,01**
Perfluorsulfonzuren:		
PFOS lineair	µg/l	**< 0,002**
PFOS vertakt	µg/l	**< 0,001**
som PFOA	µg/l	**0,107**
som PFOS	µg/l	**0,0021**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**910180**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**05a (170-270)**
Monstercode	:	**6013330**

Opmerking(en) bij resultaten:

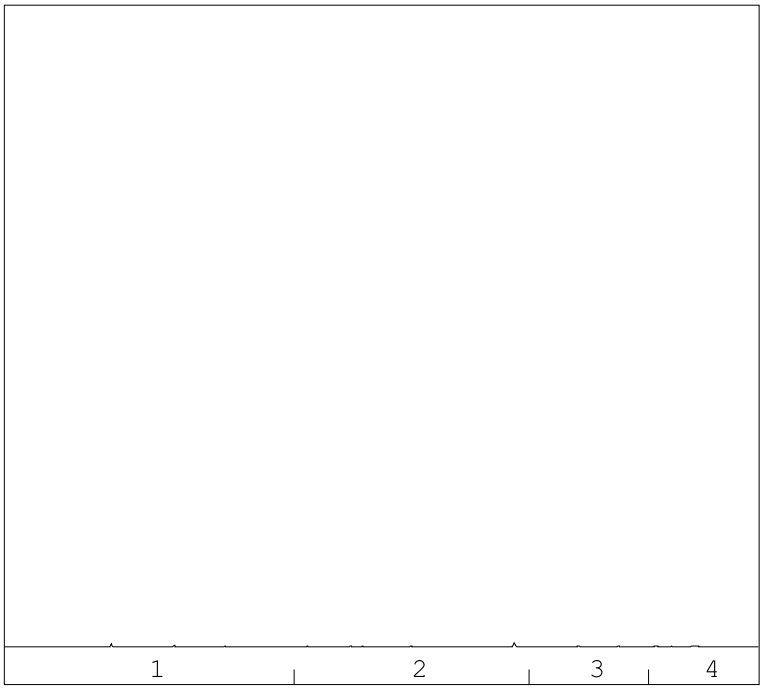
som PFOS:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
PFOS lineair:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6013330
Project omschrijving : 1901M248C-Baanhoek West
Uw referentie : 05a (170-270)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**910180**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6013330	05a (170-270)	05a	1.7-2.7	0347515YA
		05a	1.7-2.7	0026267TQ
		05a	1.7-2.7	0247281MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**910180**
Project omschrijving	:	**1901M248C-Baanhoek West**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 6.1

TOETSINGSTABELLEN GROND ONVERDACHTE TERREINDELEN

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM01P			MM02		
Certificaatcode		871128			871128			871128		
Boring(en)		04, 05, 11, 23, 25			04, 05, 11, 23, 25			06, 07, 10, 21, 39		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,80			10,00			1,90		
Lutum	% ds	16,10			25,0			38,8		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde						Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	70,3	70,3 (6)		69,3	69,3 (6)		76,0	76,0 (6)	
Lutum	%	16,1						38,8		
Organische stof (humus)	%	6,8						1,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	83	116 (6)					230	159 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,25	-0,03				0,47	0,52	-0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,3	7,3	-0,04				17	12	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	14	-0,17				30	27	-0,09
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0				0,14	0,13	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	22	26	-0,05				*62*	*58*	*0,02*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	23	-0,18				42	30	-0,08
Zink [Zn]	mg/kg ds	57	74	-0,11				120	99	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09					0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,06	0,06	
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07					0,10	0,10	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,06	0,06	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05					0,07	0,07	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,07	0,07	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05					0,06	0,06	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,47	0,47	-0,03				0,64	0,65	-0,02
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0072	-0,01					<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005						0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	53	78	-0,02				<35	<123	-0,01
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds				39	39 (6)				
PFOA vertakt	µg/kg ds				2,0					
PFOA (som)	µg/kg ds				*41*	*41* (6)				

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM02P			MM03			MM03P		
Certificaatcode		871128			871128			871128		
Boring(en)		06, 07, 10, 21, 39			01, 09, 27, 32, 36			01, 09, 27, 32, 36		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			6,80			10,00		
Lutum	% ds	25,0			38,7			25,0		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie					Voldoet aan Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	76,2	76,2 (6)		67,1	67,1 (6)		65,8	65,8 (6)	
Lutum	%				38,7					
Organische stof (humus)	%				6,8					
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds				270	187 (6)				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,36	0,35	-0,02			
Kobalt [Co]	mg/kg ds				13	9	-0,03			
Koper [Cu]	mg/kg ds				31	26	-0,09			
Kwik [Hg]	mg/kg ds				0,13	0,11	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds				49	44	-0,01			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				*2,1*	*2,1*	*0*			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				44	32	-0,05			
Zink [Zn]	mg/kg ds				110	87	-0,09			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,35	<0,35	-0,03			
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,0072	-0,01			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,005					
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				<35	<36	-0,03			
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds	37	37 (6)					39	39 (6)	
PFOA vertakt	µg/kg ds	1,2						0,91		
PFOA (som)	µg/kg ds	*38*	*38 (6)*					*40*	*40 (6)*	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM04P			MM05		
Certificaatcode		871128			871128			871128		
Boring(en)		04, 08, 11			04, 08, 11			02, 06, 07, 09, 10		
Traject (m -mv)		0,40 - 1,20			0,40 - 1,20			0,50 - 1,30		
Humus	% ds	9,30			10,00			1,90		
Lutum	% ds	43,0			25,0			33,4		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde						Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	60,7	60,7 (6)		68,4	68,4 (6)		73,9	73,9 (6)	
Lutum	%	43,0						33,4		
Organische stof (humus)	%	9,3						1,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	290	183 (6)					160	126 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,34	0,30	-0,02				<0,20	<0,16	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	10	-0,03				11	9	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	31	24	-0,11				15	15	-0,17
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,08	-0				0,05	0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	35	29	-0,04				20	20	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	*1,9*	*1,9*	*0*				<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	*57*	*38*	*0,05*				38	31	-0,06
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	87	-0,09				71	65	-0,13
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05					<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,09	0,09					<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06					<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08					<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,58	0,57	-0,02				0,35	<0,35	-0,03
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0053	-0,02					<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005						0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	55	59	-0,03				<35	<123	-0,01
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds				69	69 (6)				
PFOA vertakt	µg/kg ds				3,5					
PFOA (som)	µg/kg ds				*72*	*72 (6)*				

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM05P			MM06			MM06P		
Certificaatcode		871128			871128			871128		
Boring(en)		02, 06, 07, 09, 10			01, 02, 06, 08, 11			01, 02, 08, 11		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,30			0,70 - 2,00			0,70 - 1,80		
Humus	% ds	10,00			13,80			10,00		
Lutum	% ds	25,0			8,00			25,0		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie					Voldoet aan Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	76,2	76,2 (6)		53,8	53,8 (6)		43,4	43,4 (6)	
Lutum	%				8,0					
Organische stof (humus)	%				13,8					
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds				130	288 (6)				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,33	0,35	-0,02			
Kobalt [Co]	mg/kg ds				*11*	*23*	*0,05*			
Koper [Cu]	mg/kg ds				16	21	-0,13			
Kwik [Hg]	mg/kg ds				<0,05	<0,04	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds				16	19	-0,06			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				*29*	*56*	*0,32*			
Zink [Zn]	mg/kg ds				62	92	-0,08			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,03				
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,35	<0,25	-0,03			
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,001				
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,0036	-0,02			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,005					
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				250	181	-0			
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds	22	22 (6)					88	88 (6)	
PFOA vertakt	µg/kg ds	0,64						6,4		
PFOA (som)	µg/kg ds	*23*	*23 (6)*					*94*	*94 (6)*	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OM07			OM07P		
Certificaatcode		893552			893552		
Boring(en)		03			03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,00			10,00		
Lutum	% ds	26,6			25,0		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG							
Droge stof	%	81,8	81,8 (6)		77,8	77,8 (6)	
Lutum	%	26,6					
Organische stof (humus)	%	4,0					
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	160	152 (6)				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,26	-0,03			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,2	7,8	-0,04			
Koper [Cu]	mg/kg ds	26	28	-0,08			
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,08	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds	*52*	*55*	*0,01*			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26	25	-0,15			
Zink [Zn]	mg/kg ds	88	91	-0,08			
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03			
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,012	-0,01			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005					
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<61	-0,03			
PFAS							
PFOA lineair	µg/kg ds				25	25 (6)	
PFOA vertakt	µg/kg ds				0,96		
PFOA (som)	µg/kg ds				*26*	*26* (6)	

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6.2

TOETSINGSTABELLEN GROND GEDEMPTE WATERGANGEN

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM01			VM01P			VM02		
Certificaatcode		871129			871129			871129		
Boring(en)		101, 102, 103			101, 102, 103			200, 203		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	3,30			10,00			6,40		
Lutum	% ds	27,4			25,0			5,50		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde						Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	68,5	68,5 (6)		65,4	65,4 (6)		79,9	79,9 (6)	
Lutum	%	27,4						5,5		
Organische stof (humus)	%	3,3						6,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	180	167 (6)					57	154 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23	0,27	-0,03				<0,20	<0,19	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	14	-0,01				4,3	10,9	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	22	-0,12				9,4	15,3	-0,16
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,06	-0				<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	43	45	-0,01				16	22	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	*38*	*36*	*0,02*				13	29	-0,09
Zink [Zn]	mg/kg ds	83	85	-0,09				45	83	-0,1
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,13	0,13	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,08	0,08	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,25	0,25	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,21	0,21	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,30	0,30	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,16	0,16	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,20	0,20	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,10	0,10	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,12	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03				*1,6*	*1,6*	*0*
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015	-0,01					<0,0077	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005						0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<74	-0,02				<35	<38	-0,03
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds				69	69 (6)				
PFOA vertakt	µg/kg ds				2,9					
PFOA (som)	µg/kg ds				*72*	*72 (6)*				

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM02P			VM03			VM03P		
Certificaatcode		871129			871129			871129		
Boring(en)		200, 203			200, 202			200, 202		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,50 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	10,00			2,30			10,00		
Lutum	% ds	25,0			16,00			25,0		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie					Voldoet aan Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	86,0	86,0 (6)		72,6	72,6 (6)		70,9	70,9 (6)	
Lutum	%				16,0					
Organische stof (humus)	%				2,3					
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds				140	197 (6)				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,29	0,41	-0,02			
Kobalt [Co]	mg/kg ds				*12*	*17*	*0,01*			
Koper [Cu]	mg/kg ds				20	28	-0,08			
Kwik [Hg]	mg/kg ds				0,07	0,08	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds				35	44	-0,01			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				*32*	*43*	*0,12*			
Zink [Zn]	mg/kg ds				90	124	-0,03			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds				0,06	0,06				
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds				0,16	0,16				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,08	0,08				
Chryseen	mg/kg ds				0,10	0,10				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,06	0,06				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,07	0,07				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,05	0,05				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,06	0,06				
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,71	0,71	-0,02			
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,021	0			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,005					
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				<35	<107	-0,02			
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds	3,6	3,6 (6)					16	16 (6)	
PFOA vertakt	µg/kg ds	<0,1						0,40		
PFOA (som)	µg/kg ds	*3,7*	*3,7 (6)*					*16*	*16 (6)*	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM04			VM04P			VM05		
Certificaatcode		871129			871129			871129		
Boring(en)		301, 301			301, 301			302		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,00 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	5,30			10,00			5,80		
Lutum	% ds	16,30			25,0			12,10		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde						Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	71,3	71,3 (6)		75,0	75,0 (6)		79,1	79,1 (6)	
Lutum	%	16,3						12,1		
Organische stof (humus)	%	5,3						5,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	88	122 (6)					55	94 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,18	-0,03				<0,20	<0,18	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,8	8,0	-0,04				4,4	7,3	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	15	-0,17				8,3	11,6	-0,19
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0				<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	19	23	-0,06				13	16	-0,07
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	23	31	-0,06				14	22	-0,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	51	67	-0,13				38	56	-0,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,11	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09					0,16	0,16	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08					0,08	0,08	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06					<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06					0,07	0,07	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05					<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,52	0,52	-0,03				0,63	0,63	-0,02
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001					0,003	0,005	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001					0,002	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0092	-0,01					0,015	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005						0,008		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	37	70	-0,02				<35	<42	-0,03
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds				22	22 (6)				
PFOA vertakt	µg/kg ds				1,1					
PFOA (som)	µg/kg ds				*23*	*23 (6)*				

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM05P			VM06			VM06P		
Certificaatcode		871129			893069			893069		
Boring(en)		302			400, 401			400, 401		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	10,00			27,8			10,00		
Lutum	% ds	25,0			35,0			25,0		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie					Voldoet aan Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	77,4	77,4 (6)		25,4	25,4 (6)		55,7	55,7 (6)	
Lutum	%				35,0					
Organische stof (humus)	%				27,8					
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds				240	181 (6)				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,58	0,37	-0,02			
Kobalt [Co]	mg/kg ds				*23*	*18*	*0,02*			
Koper [Cu]	mg/kg ds				34	23	-0,11			
Kwik [Hg]	mg/kg ds				0,11	0,09	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds				32	24	-0,05			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				*67*	*52*	*0,26*			
Zink [Zn]	mg/kg ds				140	100	-0,07			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				0,16	0,06				
Fenanthreen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
Anthraceen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
Fluorantheen	mg/kg ds				0,10	0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
Chryseen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,09#	0,02 (41)				
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,76#	0,27	-0,03			
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,000				
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,000				
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,000				
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,000				
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,000				
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,000				
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,000				
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,0018	-0,02			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,005					
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				360	129	-0,01			
PFAS										
PFOA lineair	µg/kg ds	14	14 (6)					43	43 (6)	
PFOA vertakt	µg/kg ds	0,74						1,9		
PFOA (som)	µg/kg ds	*15*	*15 (6)*					*45*	*45 (6)*	

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Demping 2			Dam 1 st			Demping 1 st		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie			resten beton, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie			resten beton, zwak grindhoudend, resten baksteen, resten aardewerk, brokken klei, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1030674			1030674			1030674		
Boring(en)		1028			1005			1026, 1026, 1026, 1027, 1030		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,10			0,00 - 0,50			0,00 - 1,20		
Humus	% ds	6,60			8,00			1,60		
Lutum	% ds	29,1			16,60			4,60		
Datum van toetsing		12-5-2020			12-5-2020			12-5-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	71,3	71,3 (6)		80,2	80,2 (6)		85,8	85,8 (6)	
Lutum	%	29,1			16,6			4,6		
Organische stof (humus)	%	6,6			8,0			1,6		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	180	159 (6)		140	192 (6)		44	129 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,54	0,57	-0	0,31	0,36	-0,02	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	9,4	8,3	-0,04	7,9	10,7	-0,02	3,6	9,9	-0,03
Koper	mg/kg ds	27	27	-0,09	19	23	-0,11	8,6	16,3	-0,16
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,13	-0	0,09	0,10	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	*66*	*65*	*0,03*	33	38	-0,03	13	20	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	31	28	-0,11	26	34	-0,02	11	26	-0,14
Zink	mg/kg ds	130	124	-0,03	85	106	-0,06	38	80	-0,1
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,99	0,99		0,08	0,08		0,64	0,64	
Anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36		<0,05	<0,04		0,16	0,16	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1		0,21	0,21		1,9	1,9	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,09	0,09		0,94	0,94	
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,13	0,13		0,97	0,97	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,0	1,0		0,08	0,08		0,59	0,59	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,09	0,09		0,70	0,70	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,69		0,07	0,07		0,41	0,41	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,71	0,71		0,06	0,06		0,41	0,41	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*9,8*	*9,8*	*0,22*	0,88	0,88	-0,02	*6,8*	*6,8*	*0,14*
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0079	-0,01		<0,0061	-0,01		<0,025	0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	64	97	-0,02	39	49	-0,03	*99*	*495*	*0,06*

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Projectcode: 1901M248C

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6.3

TOETSINGSTABELLEN GROND PUINSTORT

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM01P			MM02:108(1-1.5)+As07		
Certificaatcode		869355			869356					
Boring(en)		102, 105, As10, As16, As21			102, 105, As10, As16, As21					
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,00 - 1,00			-		
Humus	% ds	4,80			10,00			3,40		
Lutum	% ds	22,0			25,0			44,0		
Datum van toetsing		26-3-2019			26-3-2019			26-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde						Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	69,8	69,8 (6)		50,4	50,4 (6)		71,4	71,4 (6)	
Lutum	%	22,0						44,0		
Organische stof (humus)	%	4,8						3,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	90	100 (6)					150	93 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23	0,28	-0,03				<0,20	<0,14	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,2	5,7	-0,05				9,6	6,0	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	16	-0,16				15	12	-0,19
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,06	-0				0,05	0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	23	-0,06				22	19	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	20	-0,23				32	21	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	62	70	-0,12				61	46	-0,16
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08					<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					0,10	0,10	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10					<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					0,07	0,07	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07					<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10					<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08					<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08					<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,94	0,94	-0,01				0,45	0,45	-0,03
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010	-0,01					<0,014	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005						0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*170*	*354*	*0,03*				<35	<72	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
PFOA lineair	µg/kg ds				20					
PFOA vertakt	µg/kg ds				1,2					
PFOA (som)	µg/kg ds				21					
PFOS lineair	µg/kg ds				0,32					
PFOS vertakt	µg/kg ds				<0,1					
PFOS (som)	µg/kg ds				0,4					

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM02P			MM03			MM03P		
Certificaatcode		869356			870836			870836		
Boring(en)		103, 108, As07, As13			As03, As04, As05			As03, As04, As05		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,70			0,90 - 1,50			0,90 - 1,50		
Humus	% ds	10,00			2,40			10,00		
Lutum	% ds	25,0			6,40			25,0		
Datum van toetsing		26-3-2019			26-3-2019			26-3-2019		
Monsterconclusie					Overschrijding Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	71,6	71,6 (6)		79,6	79,6 (6)		79,8	79,8 (6)	
Lutum	%				6,4					
Organische stof (humus)	%				2,4					
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds				33	83 (6)				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				<0,20	<0,22	-0,03			
Kobalt [Co]	mg/kg ds				<3,0	<5,0	-0,06			
Koper [Cu]	mg/kg ds				11	20	-0,13			
Kwik [Hg]	mg/kg ds				0,06	0,08	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds				33	48	-0			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				8	17	-0,28			
Zink [Zn]	mg/kg ds				65	125	-0,03			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds				0,44	0,44				
Anthraceen	mg/kg ds				0,18	0,18				
Fluorantheen	mg/kg ds				0,68	0,68				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,29	0,29				
Chryseen	mg/kg ds				0,34	0,34				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,19	0,19				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,29	0,29				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,22	0,22				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,23	0,23				
PAK 10 VROM	mg/kg ds				*2,9*	*2,9*	*0,04*			
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 101	mg/kg ds				0,001	0,004				
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,003				
PCB 138	mg/kg ds				0,004	0,017				
PCB 153	mg/kg ds				0,003	0,013				
PCB 180	mg/kg ds				0,002	0,008				
PCB (som 7)	mg/kg ds					*0,050*	*0,03*			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,012					
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				43	179	-0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
PFOA lineair	µg/kg ds	13						6,3		
PFOA vertakt	µg/kg ds	0,41						0,20		
PFOA (som)	µg/kg ds	13						6,5		
PFOS lineair	µg/kg ds	0,21						0,15		
PFOS vertakt	µg/kg ds	<0,1						<0,1		
PFOS (som)	µg/kg ds	0,3						0,2		

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM01			VM02			VM03		
Certificaatcode		868895			868895			868895		
Boring(en)		100			101			102		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			0,50 - 1,00			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	1,60			2,60			5,70		
Lutum	% ds	4,30			12,10			14,80		
Datum van toetsing		22-3-2019			22-3-2019			22-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	89,0	89,0 (6)		83,1	83,1 (6)		72,7	72,7 (6)	
Lutum	%	4,3			12,1			14,8		
Organische stof (humus)	%	1,6			2,6			5,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Zink [Zn]	mg/kg ds	32	68	-0,12	47	73	-0,12	56	76	-0,11

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM04			VM05			VM06		
Certificaatcode		868895			868895			868895		
Boring(en)		102			103			106		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			1,20 - 1,70			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,60			6,10			5,40		
Lutum	% ds	9,80			30,0			11,80		
Datum van toetsing		22-3-2019			22-3-2019			22-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	80,2	80,2 (6)		69,9	69,9 (6)		69,2	69,2 (6)	
Lutum	%	9,8			30,0			11,8		
Organische stof (humus)	%	3,6			6,1			5,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Zink [Zn]	mg/kg ds	47	78	-0,11	83	78	-0,11	48	72	-0,12

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM07			VM08			VM09		
Certificaatcode		868895			868895			868895		
Boring(en)		As10			As14			As17		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			1,00 - 1,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	3,20			5,50			7,80		
Lutum	% ds	19,30			31,7			21,8		
Datum van toetsing		22-3-2019			22-3-2019			22-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	75,1	75,1 (6)		69,6	69,6 (6)		72,9	72,9 (6)	
Lutum	%	19,3			31,7			21,8		
Organische stof (humus)	%	3,2			5,5			7,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Zink [Zn]	mg/kg ds	**630**	**783**	**1,11**	150	137	-0,01	82	90	-0,09

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		VM10			VM11		
Certificaatcode		870835			870835		
Boring(en)		As10			As09		
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	2,70			3,10		
Lutum	% ds	49,5			31,1		
Datum van toetsing		26-3-2019			26-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG							
Droge stof	%	70,0	70,0 (6)		72,8	72,8 (6)	
Lutum	%	49,5			31,1		
Organische stof (humus)	%	2,7			3,1		
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	76	-0,11	79	75	-0,11

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720

BIJLAGE 6.4
TOETSINGSTABELLEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		01-1-1-1			02-1-1-1			03-1-1		
Datum bemonstering		27-3-2019			27-3-2019			27-5-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,50 - 2,50			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	*160*	*160*	*0,19*	*94*	*94*	*0,08*	*160*	*160*	*0,19*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	20	20	0	5,4	5,4	-0,18
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	10	10	-0,08	5,4	5,4	-0,16
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	57	57	-0,01	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,4	0,4	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,00[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
PFAS										
PFOA lineair	µg/l	0,18	0,18 [6]		0,47	0,47 [6]		0,74	0,74 [6]	
PFOA vertakt	µg/l	0,015			0,038			0,066		
PFOA (som)	µg/l	*0,195*	*0,195* [6]		**0,508**	**0,508** [6]		**0,806**	**0,806** [6]	

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		04-1-1-1			05A-1-1			06-1-1-1		
Datum bemonstering		27-3-2019			3-7-2019			27-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			1,70 - 2,70			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	*140*	*140*	*0,16*	*160*	*160*	*0,19*	*120*	*120*	*0,12*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	3,8	3,8	-0,2	<2	<1	-0,24	2,2	2,2	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	*0,094*	*0,094*	*0,18*
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	3,4	3,4	-0,19	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	16	16	-0,07	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,2	0,2	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	0,2	0,2	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,83[2,14]			<0,77[2,14]			0,83[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
PFAS										
PFOA lineair	µg/l	0,45	0,45 [6]		0,10	0,10 [6]		1,5	1,5 [6]	
PFOA vertakt	µg/l	0,032			<0,01			0,15		
PFOA (som)	µg/l	**0,482**	**0,482 [6]**		*0,107*	*0,107 [6]*		**1,65**	**1,65 [6]**	

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		07-1-1-1			100-1-1-1			200-1-1-1		
Datum bemonstering		27-3-2019			27-3-2019			27-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,10 - 2,10			1,10 - 2,10		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	*83*	*83*	*0,06*	*120*	*120*	*0,12*	*110*	*110*	*0,1*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	2,5	2,5	-0,22	3,9	3,9	-0,2	5,2	5,2	-0,19
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	5,7	5,7	-0,16
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	*8,7*	*8,7*	*0,01*
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	7,0	7,0	-0,13
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	54	54	-0,01
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	0,3	0,3	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			0,93[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
PFAS										
PFOA lineair	µg/l	0,37	0,37 [6]		2,2	2,2 [6]		0,80	0,80[6]	
PFOA vertakt	µg/l	0,016			0,12			0,049		
PFOS lineair	µg/l	*0,386*	*0,386 [6]*		**2,32**	**2,32 [6]**		**0,849**	**0,849 [6]**	

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		300-1-1-1			400-1-1		
Datum bemonstering		27-3-2019			27-5-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		3-9-2019			3-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Barium [Ba]	µg/l	***370***	***370***	***0,56***	*270*	*270*	*0,38*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	*38*	*38*	*0,23*	2,3	2,3	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	*37*	*37*	*0,37*	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	16	16	-0,07	23	23	-0,06
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,3	0,3	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,93[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
PFAS							
PFOA lineair	µg/l	1,4	1,4 [6]		2,7	2,7 [6]	
PFOA vertakt	µg/l	0,096			0,25		
PFOA (som)	µg/l	**1,496**	**1,496 [6]**		**2,95**	**2,95 [6]**	

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		As10-1-1		
Datum bemonstering		27-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		9-4-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	***370***	***370***	***0,56***
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	*28*	*28*	*0,1*
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	*5,4*	*5,4*	*0*
Nikkel [Ni]	µg/l	*18*	*18*	*0,05*
Zink [Zn]	µg/l	*240*	*240*	*0,24*
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
PFAS				
PFOA lineair	µg/l	0,53	0,53 [6]	
PFOA vertakt	µg/l	0,035		
PFOS lineair	µg/l	**0,565**	**0,565** [6]	

Projectcode: 1901M248D

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600