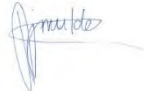


Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Ido-Ambacht

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend bodemonderzoek

Kenmerk : 1901M241/PMU/rap1.1
Datum : 29-04-2019

Opdrachtgever : Rho Adviseurs b.v.
Dhr. W. Kraaijeveld
Delftseplein 27b
3013 AA Rotterdam

Goedkeuring		Datum	Handtekening
Mevr. P. Mulder (Adviseur)	Opsteller, auteur	29-04-2019	
Dhr. C. Brouwer (Projectleider)	2 ^e lezerschap, vrijgave rapportage	29-04-2019	



BRL SIKB 2000
VKB-protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK.....	5
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	5
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	5
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	6
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST	6
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	7
2.6 BEINVLOEDING	7
2.7 BODEMVERONTREINIGING	8
2.8 TERREINVERKENNING	9
2.9 BEOORDELING	10
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING	10
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	11
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	11
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	12
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	13
3.5 INTERPRETATIE	15
3.6 TOETSING HYPOTHESE	15
3.7 CONCLUSIES	16
3.8 AANBEVELINGEN	16
4. BETROUWBAARHEID	17

Bijlagen

Milieuhygiënisch vooronderzoek

- 1 kaarten en tekeningen
 - 1.1 topografische kaart
 - 1.2 kadastrale kaart
- 2 informatie vooronderzoek
 - 2.1 rapportages voorgaand onderzoek
 - 2.2 fotoreportage
 - 2.3 kaartmateriaal

Verkenkend bodemonderzoek

- 3 situatietekening
- 4 formulieren veldonderzoek
- 5 boorstaten en legenda
- 6 analysecertificaten
 - 6.1 certificaten grond
 - 6.2 certificaten grondwater
- 7 toetsingstabellen
 - 7.1 toetsingstabellen grond
 - 7.2 toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs b.v. is een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Ido-Ambacht. De locatie staat bekend als een voormalig schoolgebouw en is op dit moment in gebruik als fietsenwinkel.



Afbeelding 1.1: Onderzoekslocatie Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik Ido Ambacht (bron: PDOK).

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is in het kader van de herontwikkeling van de locatie en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) 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 conform de NEN 5740+A1;2016 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.

Verkenkend bodemonderzoek

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.

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 wordt het verkennend 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 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 vastgesteld:

- A. 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 ONDERZOEKSGBIED

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. De kadastrale kaart van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2. In tabel 2.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.1: afbakening onderzoeksgebied

Afdel. 2.1: afbakening onderzoeksgebied			Bronnen
Vraag			
Adres	Willem de Zwijgerstraat 1a		#1
Plaats	Hendrik-Ido-Ambacht		
Gemeente	Hendrik-Ido-Ambacht		
Provincie	Zuid Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt onderzoekslocatie		
	X: 103856	Y: 429403	
Kadastraal	Gemeente : Hendrik Ido Ambacht		#2
	Sectie : E		
	Nummer : 7132		
Hoogte maaiveld	- 0,5 m NAP		#3
Oppervlakte (m²)	4.010	totaal	#4
Belendingen	noord	infra (openbare weg) - Beatrixsingel	
	oost	infra (openbare weg) – Willem de Zwijgerstraat	
	zuid	infra (openbare weg) - Marijkestraat	
	west	infra (openbare weg) - Margrietstraat	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		
Afbakening voldoende	Ja		

#1: Google Maps

#2: Geoloop

#3: AHN

#4: PDOK

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

Vraag		Bronnen
Periode voor 1936	Voor 1936 was de locatie in gebruik als weiland.	#1; #2; #3; #4
Periode van 1936 tot heden	Volgens geraadpleegde bronnen en topografische kaarten blijkt dat de locatie tussen 1936 en 1958 bebouwd is. In het pand heeft altijd de 'Margrietschool' gezeten. Op basis van historische informatie blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een ondergrondse hbo-tank (huisbrandolie) heeft gelegen. De tank was gelegen aan de binnenzijde van het pand (u-vorm). Deze is in 1994 gesaneerd.	
Toekomstig gebruik	De huidige bebouwing wordt gesloopt waar een appartementengebouw met maximaal 42 appartementen wordt gerealiseerd.	
Conclusie van potentiële bronnen	Gezien de gebruikshistorie wordt er geen tot lichte verontreiniging in de bodem verwacht.	

#1: Bodemloket

#2: BAG-viewer

#3: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Inventerra (10-2213-R01NL), d.d. 19-11-2010

#4: Topo tijdreis

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

Vraag			Bronnen
Asbest	Uit voorgaande rapportages blijkt dat er in 1998 een asbestinventarisatie heeft plaatsgevonden ter plaatse van de onderzoekslocatie. Destijds is asbest in de gevels van het gebouw aangetroffen. Het asbest is in 2001 verwijderd.		#1; #2; #3
	Asbest in de bodem kan dan ook niet uitgesloten worden.		
Bodemkwaliteit	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv)	Licht verontreinigd met kwik en lood	#3
	Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv)	Is niet verontreinigd	
	Grondwater	Licht verontreinigd met barium en molybdeen	
	Bodemfunctieklasse	Wonen	#4
Conclusie bodemkwaliteit en asbest	In het voorgaande verkennend bodemonderzoek van Inventerra d.d. 19-10-2010 (10-2213-R01NL) zijn in de ondergrond zeer plaatselijk bijmengingen met puin en koolas waargenomen.		

#1: Topo tijdreis

#2: BAG-viewer

#3: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Inventerra (10-2213-R01NL), d.d. 19-11-2010

#4: Interactieve bodemkwaliteitskaart gemeente Hendrik Ido Ambacht

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 bijlage 2.3 is kaartmateriaal van de periode 1955 tot 2018 opgenomen. In tabel 2.4 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.4: Bodemopbouw en geohydrologie

Vraag			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 1,0 m-mv	Zand (antropogene afzetting)	#1
	1,0 - 3,0 m-mv	Klei	
	6,0 - 6,5 m-mv	Veen	
Grondwater (lokaal)	grondwaterstand freatisch	ca. 1,0 m-mv	#1; #2
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend (gerioleerd gebied, oppervlaktewater, etc.).		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	Deklaag: in het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door fijne slibhoudende zanden, kleien en veenafzettingen van de holocene ouderdom. De dikte van de deklaag is 13,43 m-mv.		#1
	1^e watervoerend pakket: het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door doorlatende afzetting tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 13,43 – 15,09 m-mv.		
	1^e afsluitende laag: de eerste afsluitende laag bevindt zich onder het eerste watervoerend pakket en dit pakket bevindt zich op een diepte van circa 15,09 – 26,66 m-mv.		
	Stromingsrichting 1 ^e WVP	De stromingsrichting van het 1 ^e WVP is globaal zuidwestelijke richting.	#3
Bodemvreemde lagen	Op basis van het kaartmateriaal is bekend dat op de locatie in het verleden mogelijk enkele watergangen hebben gelegen en zijn gedempt. De exacte periode en het materiaal waarmee de watergangen mogelijk zijn gedempt is niet bekend.		
Conclusie ten aanzien van vigerende bodemonderzoek	Op basis van de bodemopbouw en geohydrologie worden binnen het onderzoeksgebied verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen verwacht.		

#1: Dinoloket

#2: Topo tijdreis

#3: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Inventerra (10-2213-R01NL), d.d. 19-11-2010

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	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1
Conclusie	Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.	

#1: Bodemloket

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 bijlage 2.1 zijn diverse voorgaande onderzoeken opgenomen. In tabel 2.6 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.6: bodemverontreiniging

Vraag		Bronnen
In het verleden is op de locatie bodemonderzoek verricht, waarbij de volgende verontreinigingen zijn aangetroffen:		
Oriënterend bodemonderzoek (14-02-1994)	Datum: Dit betreft een oriënterend bodemonderzoek met kenmerk HI 94.5203 uitgevoerd door milieudienst ZHZ. Milieudienst heeft destijds geconcludeerd dat de bodem rondom de gesaneerde ondergrondse hbo-tank niet voldoende is onderzocht en dat een aanvullend oriënterend bodemonderzoek noodzakelijk is. Destijds is dit nog niet uitgevoerd.	#1; #2
Saneringsevaluatie (04-10-1994)	1994: Dit betreft een saneringsevaluatie met kenmerk 94642 uitgevoerd door gebr. Reehorst. Rondom de tank is circa 8 m ³ grond gesaneerd.	#2
Asbestinventarisatie (1998)	1998: Dit betreft een asbestinventarisatie naar de aanwezigheid van asbest in het gebouw. Op diverse plekken in het gebouw is asbest aanwezig. Het asbest is in de periode van mei 2001 verwijderd.	#3
Verkennd onderzoek NEN 5740 (19-11-2010)	2010: Dit betreft een verkennd bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd door Inventerra (10-2213-R01NL). Dit onderzoek concludeert dat plaatselijk de bovengrond licht verontreinigd is met kwik en lood. De ondergrond is niet verontreinigd. De peilbuis is geplaatst bij de voormalige ondergrondse hbo-tank en het grondwater is onderzocht op o.a. minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN). Het grondwater ter plaatse van de peilbuis is licht verontreinigd met barium en molybdeen. Het grondwater ter plaatse van de hbo-tank is niet verontreinigd met minerale olie en/of vluchtige aromaten. Bij de sanering van de tanks is geen restverontreiniging gevonden.	#1; #2, #4
Conclusie		
Op basis van voorgaande onderzoeken en historische informatie uitgevoerd op ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden hooguit lichte verontreinigingen aangetroffen. De voormalige hbo-tank is gesaneerd en heeft geen restverontreinigingen achtergelaten. In de nabije omgeving hebben diverse bedrijfsactiviteiten zoals een chemische wasserij, benzine-service-station etc. plaatsgevonden. Ter plaatse van de beschreven bedrijfsactiviteiten in de omgeving zijn in het verleden diverse onderzoeken uitgevoerd. Gezien de afstand tot de onderzoekslocatie en de activiteiten stroomafwaarts (zuid- tot zuidwestelijke richting) hebben plaatsgevonden, wordt bij afwezigheid van bodemverontreiniging ter plaatse geen invloed op de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem verwacht voor de huidige locatie.		

#1: Bodemloket

#2: Omgevingsrapportage OZHZ

#3: Asbestinventarisatie AIB-Vincotte Nederland BV 1998

#4: Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 Inventerra (10-2213-R01NL), d.d. 19-11-2010

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. Voor het verkrijgen van een beeld en de ligging van de onderzoekslocatie zijn onderhavige afbeeldingen opgenomen. Naar aanleiding van de terreinverkenning op 29 januari 2019 hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens uit het vooronderzoek.

De navolgende afbeeldingen geven een beeld van de onderzoekslocatie. Een fotoreportage is opgenomen in bijlage 2.



Foto 1: Zijaanzicht plangebied.



Foto 2: Binnenkant pand plangebied.



Foto 3: Zijaanzicht plangebied.



Foto 3: Plein in u-vorm onderzoekslocatie.

2.9 BEOORDELING

Vraag: 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 /	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Onvoldoende	De huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Op de locatie dient een (actueel) milieukundig bodemonderzoek conform NEN 5740 te worden uitgevoerd.	

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 hypothese

Vraag		
Conclusie	Grond	Onverdacht
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese	NEN 5740	In het kader van de ontwikkeling van de locatie en de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) dient een bodemonderzoek conform NEN 5740 te worden uitgevoerd. Op basis van historische informatie is de strategie 'onverdacht' aangehouden.

3. VERKENNEND 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

Onderzoeksaspect	Locatie	Onderzoeksstrategie	Oppervlakte
Algemene bodemkwaliteit	Gehele terrein	NEN 5740; ONV-NL	4.010 m ²

ONV-NL: Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet lijnvormige locatie.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening die in bijlage 3 is opgenomen.

TABEL 3.2: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		21-02-2019		
Uitvoerende partij		VeldXpert		
BRL SIKB / VKB protocol*		BRL SIKB 2000 VKB protocol 2001, 2002		
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal	
Gehele terrein	Boring	0,5	9	07 t/m 14
	Boring	2,0	3	01, 02, 05, 06
	Boring	3,0	1	04*
	Boring	4,0	1	03
	Peilbuis	3,0	1	Pb 01 [#]

* In boring 04 is een zwakke olie-water reactie waargenomen.

[#] Dit betreft een bestaande peilbuis (Pb 01) die met de uitvoer van een voorgaand onderzoek met kenmerk 10-2213-R01NL, d.d. 19-11-2010, bij een voormalige ondergrondse hbo-tank is geplaatst. Voor dit onderzoek is deze schoon gepompt en opnieuw bemonsterd.

Twee boringen zijn inpandig geplaatst om de grondsoort onder de huidige fundering te bepalen.

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerk bureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 4. 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.

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 5.

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

- De bovengrond, vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 0,5 m-mv, bestaat uit een afwisseling van matig grof zand en klei.
- De ondergrond, vanaf 0,5 m-mv tot een diepte van circa 3,0 m-mv, bestaat uit een afwisseling van matig grof zand, klei en veen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

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 5. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de bovengrond zijn ter plaatse van boring 05 bijmengingen met een bodemvreemde materialen (baksteen) aangetroffen.
- In de ondergrond, vanaf 0,5 m-mv (ter plaatse van boring 08 in pandig geplaatst) zijn bijmengingen met een bodemvreemde materialen (metselpuin en slib) aangetroffen. In boring 04 (2,5 – 2,52 m-mv) is een waas op het grondwater gevonden.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In de boven- en ondergrond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

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 uit de bestaande peilbuis is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichte waarnemingen.

TABEL 3.3: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling	Monstername	Grondwaterstand	pH	EC	Troebelheid	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
	[m-mv]	d.d.	[m-mv]		[μS/cm]	[NTU]	
Pb01*	2,0 – 3,0	21-02-2019	0,90	6,61	1.340	125	Geen bijzonderheden

* Dit betreft een bestaande peilbuis (Pb 01) die met de uitvoer van een voorgaand onderzoek met kenmerk 10-2213-R01NL, d.d. 19-11-2010.

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- De gemiddelde grondwaterstand bedraagt 0,90 m-mv.
- De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van de natuurlijke situatie.
- De mate van troebelheid (NTU) van het grondwater is (enigszins) verhoogd ten opzichte van de natuurlijke situatie. Echter is dit niet afwijkend voor de regio.

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 6 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 en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen.

In tabel 3.4 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling 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.

Tijdens de veldwerkzaamheden is ter plaatse van boring 04 (100-150) een oliewaas op het grondwater waargenomen. Een extra grondanalyse op minerale olie is ingezet.

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, toluen, ethylbenzeen, xylene, naftaleen en styreen).
- VOCI (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 6 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7.

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 tabel 3.4. zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

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

TABEL 3.4: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten (GSSD)			
			Wbb			
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	
Algemene bodemkwaliteit						
MM01: 05 (0-40)	Grond, sporen baksteen	NEN 5740 grond	Cadmium 0,62 Kwik 0,27 Zink 171 PCB 0,033	- -	- -	- -
MM02: (0-40) + 02 (5-50) + 03 (5-50) + 06 (5-50) + 14 (5-30)	Grond, geen bijzonderheden	NEN 5740 grond	- -	- -	- -	- -
MM03: 01 (70-120) + 02 (100-150) + 03 (90-140) + 04 (150-200) + 05 (120-170) + 06 (80-130)	Grond, geen bijzonderheden	NEN 5740 grond	- -	- -	- -	- -
04-4: 04 (100-150)	Grond, geen oliekleuren maar een waas op het grondwater te zien	Minerale olie	Minerale olie 195	- -	- -	- -
Pb01-1-1	Grondwater, geen bijzonderheden	NEN 5740 grondwater	Barium 150	- -	- -	- -

3.5 INTERPRETATIE

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

Algemene bodemkwaliteit

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit een afwisseling van zand en klei. In de bovengrond zijn ter plaatse van boring 05 sporen baksteen waargenomen.

In de bovengrond overschrijden de gehalten cadmium, kwik, zink en PCB de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de desbetreffende achtergrondwaarden.

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit een afwisseling van zand, klei en veen. In de ondergrond zijn ter plaatse van boring 08, die inpartig is geplaatst, bijmengingen met bodemvreemde materialen (metselpuin) waargenomen.

In de ondergrond, ter plaatse van boring 04, overschrijdt het gehalte minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarde. De gehalten van de overig onderzochte parameters zijn alle lager dan de desbetreffende achtergrondwaarden. Tevens is een waas op het grondwater waargenomen.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich op circa 0,9 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

In het grondwater uit de bestaande peilbuis 01 overschrijdt de concentraties barium de desbetreffende streefwaarde. De verhoogd aangetoonde concentratie barium kan naar alle waarschijnlijkheid worden toegeschreven aan een natuurlijke oorzaak.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ons inziens in afdoende mate vastgelegd. In de grond en het grondwater zijn hooguit lichte verontreinigingen aangetroffen. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese 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 3.5: hypothese en onderzoeksstrategie

Locatie	Gehele terreindeel
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese 'onverdacht' formeel verworpen.
	Reden: in de grond en in het grondwater zijn plaatselijk maximaal licht verhoogde gehalten en concentraties aangetoond.
	Naar verwachting heeft de onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs b.v. is een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik Ido Ambacht. De locatie staat bekend als een voormalig schoolgebouw en is op dit moment in gebruik als fietsenwinkel.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is in het kader van de herontwikkeling van de locatie en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Conclusies

- In de grond zijn zintuiglijk zeer plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen en metselpuin) waargenomen. Deze sporadisch aangetroffen bijmengingen worden als niet asbest verdacht beschouwd.
- De bovengrond is ter plaatse van boring 05 licht verontreinigd met cadmium, kwik, zink en PCB.
- De ondergrond is ter plaatse van boring 04 licht verontreinigd met minerale olie.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden en streefwaarden, dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel ingevolge de Wet Bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Ons inziens is in afdoende mate een beeld verkregen van de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Beperking inzake het verlenen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

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.

IDDS Milieu
Noordwijk (ZH)

4. 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.

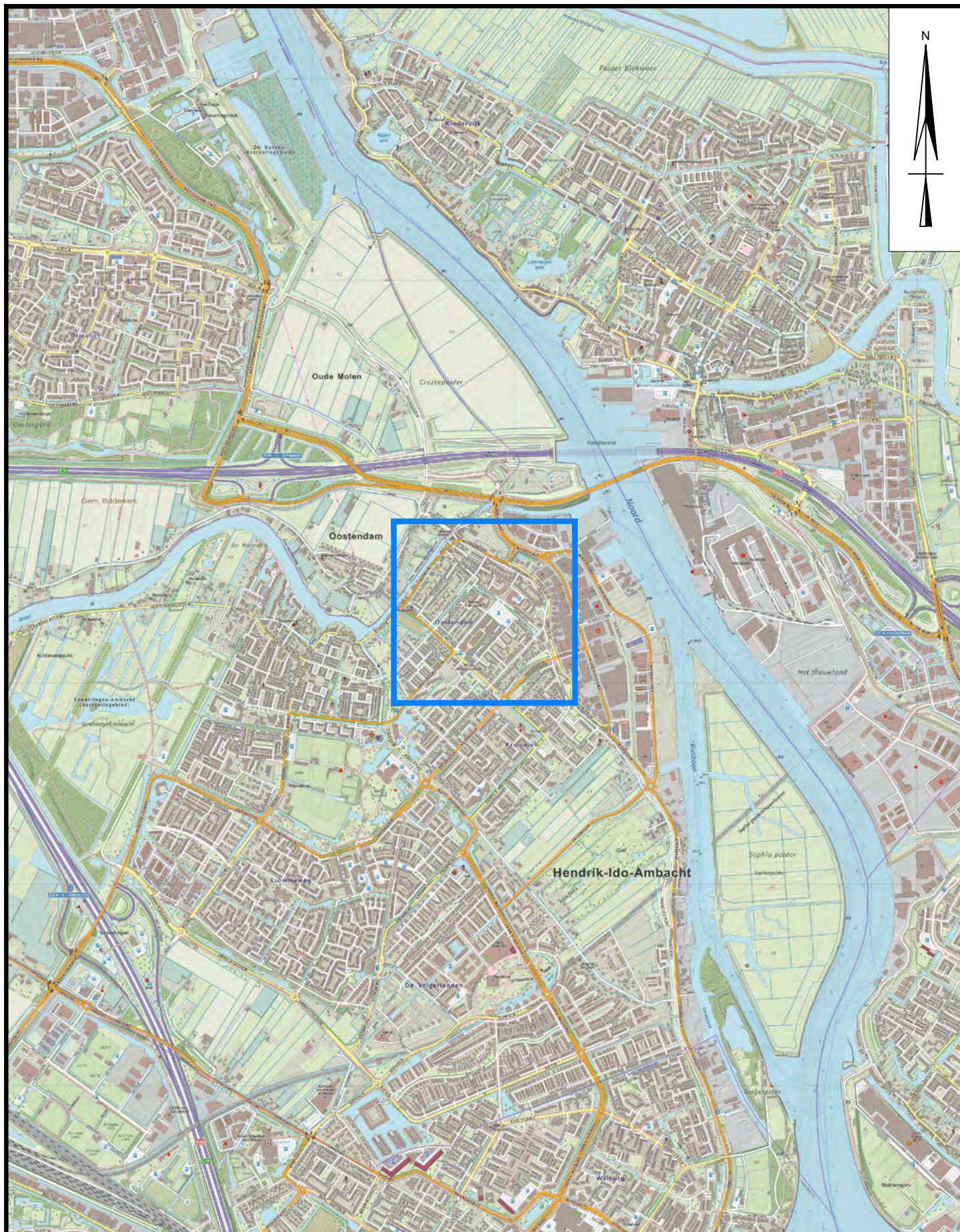
Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren 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 uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



BIJLAGE 1
1.1 OVERZICHTSKAART
1.2 KADASTRALE KAART



locatie aanduiding

0 250 500 750 1000m



IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDS
1-Gravendijkweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

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

Omschrijving

Ligging onderzoekslocatie

Bijlage nr.

1.1

Formaat:

A4

Schaal:

1:25000



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BIJLAGE 2.1
RAPPORTAGES VOORGAAND ONDERZOEK

Willem de Zwijgerstraat 1a Hendrik-Ido-Ambacht

Omgevingsrapportage



- Bodem**
- Locaties
 - Inrichtingen
- Ondergrond**
- ▬ Kadastraal perceel
 - ▬ topografie
 - Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Mauritsstraat/Beatrixsingel 11 (obs Waelnesschool)
Dillenburg (Winkelcentrum De Schoof)
Mauritsstraat riooltrace
Oostendam II
Margrietstraat, Wilhelminasingel, Julianasingel (riooltrace)
HBB: Marijkestraat 160-160 HENDRIK IDO AMBACHT
HBB: Marijkestraat 0-0 HENDRIK IDO AMBACHT
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u kosteloos opvragen bij OZHZ via Dossiers@ozhz.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Locatie: Mauritsstraat/Beatrixsingel 11 (obs Waelnesschool)

Locatie

Adres	BEATRIXSINGEL 11 3341XA Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode	AA053100081
Locatiennaam	Mauritsstraat/Beatrixsingel 11 (obs Waelnesschool)
Plaats	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053109135

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
14-02-1994	Oriënterend bodemonderzoek	Mauritsstr./Beatrixsing. 11 (obs Waelnes	milieudienst zhz			
04-10-1994	Sanerings evaluatie	Mauritsstr./Beatrixsing. 11 (obs Waelnes	gebr. reehorst			
19-11-2010	Verkennd onderzoek NEN 5740	Marijkestraat 1 (school de Tweestroom))	Inventerra			Het onderzoek is naar behoren uitgevoerd. De kwaliteit van de bodem vormt geen bezwaar voor de aankoop. De vml ond HBO tank heeft geen verontr achtergelaten

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1994	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond						geen verontreiniging >A aangetoond.
Grondwater						niet bemonsterd.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Dillenburg (Winkelcentrum De Schoof)

Locatie

Adres	Dillenburg 0 Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode	AA053100130
Locatienaam	Dillenburg (Winkelcentrum De Schoof)
Plaats	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053109168

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-02-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Dillenburg (Winkelcentrum De Schoof)	udm			(golfterrein) in enkele boringen is een lichte bijmenging van puin aangetroffen. olie aangetroffen boven de streefwaarde in zowel de grond als in het grondwater ter plaatse van dorps huis "de schoof". achterzijde van het
02-04-1997	Nader onderzoek	Dillenburg (winkelcentrum De Schoof)	udm			
07-04-1997	Saneringsplan	Dillenburg (winkelcentrum De Schoof)	udm			
28-04-1998	Saneringsplan	Dillenburg (winkelcentrum De Schoof)	MH			
28-12-1999	Sanerings evaluatie	Dillenburg (Winkelcentrum De Schoof)	udm	2010003046		er is enigszins afgeweken van het plan van aanpak. de grond en grondwater kwaliteit op de locatie voldoen.
12-05-2009	Historisch onderzoek	Dillenburg (Winkelcentrum De Schoof)	UDM midden B.V.			Uitvoeren OO. Zie aantekeningen bij locatie onder "toelichting vervolgactie".

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemische wasserij/stomerij	1975	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
demping (niet gespecificeerd)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
hbo-tank (ondergronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
schietbaan (particuliere vereniging)	1966	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
transportbedrijf	1972	1986	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
wasserij (natwasserij)	1964	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					PAK, Ni, Zn, MO
Grondwater	S					MO, aromaten, naftaleen

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mauritsstraat riooltrace

Locatie

Adres	MAURITSSTRAAT 0 Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode	AA053100137
Locatiennaam	Mauritsstraat riooltrace
Plaats	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053109174

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
16-07-2001	Verkennd onderzoek NVN 5740	Mauritsstraat riooltrace	Tauw			De 4 partijen zijn allemaal indicatief getoetst en zijn MVR/schone grond

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					Ni, MO
Grondwater						niet onderzocht

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oostendam II

Locatie

Adres	BEATRIXSINGEL 0 Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode	AA053100325
Locatiennaam	Oostendam II
Plaats	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053109315

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-04-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Oostendam II	Tauw			Uitvoeren NO
25-04-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Oostendam II	Tauw			De waterbodem is klasse 2 . Het riooltrace is op een plek matig verontr. met Zn en Pb. Uitvoeren NO naar omvang.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					PAK
Grond	T					Pb en Zn
Grondwater	I					As
Grondwater	S					Hg en naf

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Margrietstraat, Wilhelminasingel, Julianasingel (riooltrace)

Locatie

Adres	Margrietstraat Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode	AA053100500
Locatienaam	Margrietstraat, Wilhelminasingel, Julianasingel (riooltrace)
Plaats	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053100500

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
26-03-2010	Partijkeuring grond	Margrietstraat, Wilhelminasingel, Julianasingel (riooltrace)	Boot			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Marijkestraat 16O-16O HENDRIK IDO AMBACHT

Locatie

Adres	Marijkestraat 16O Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode	AA053100641
Locatiennaam	HBB: Marijkestraat 16O-16O HENDRIK IDO AMBACHT
Plaats	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053100641

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Marijkestraat 0-0 HENDRIK IDO AMBACHT

Locatie

Adres	Marijkestraat 0 Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode	AA053100642
Locatienaam	HBB: Marijkestraat 0-0 HENDRIK IDO AMBACHT
Plaats	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053100642

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

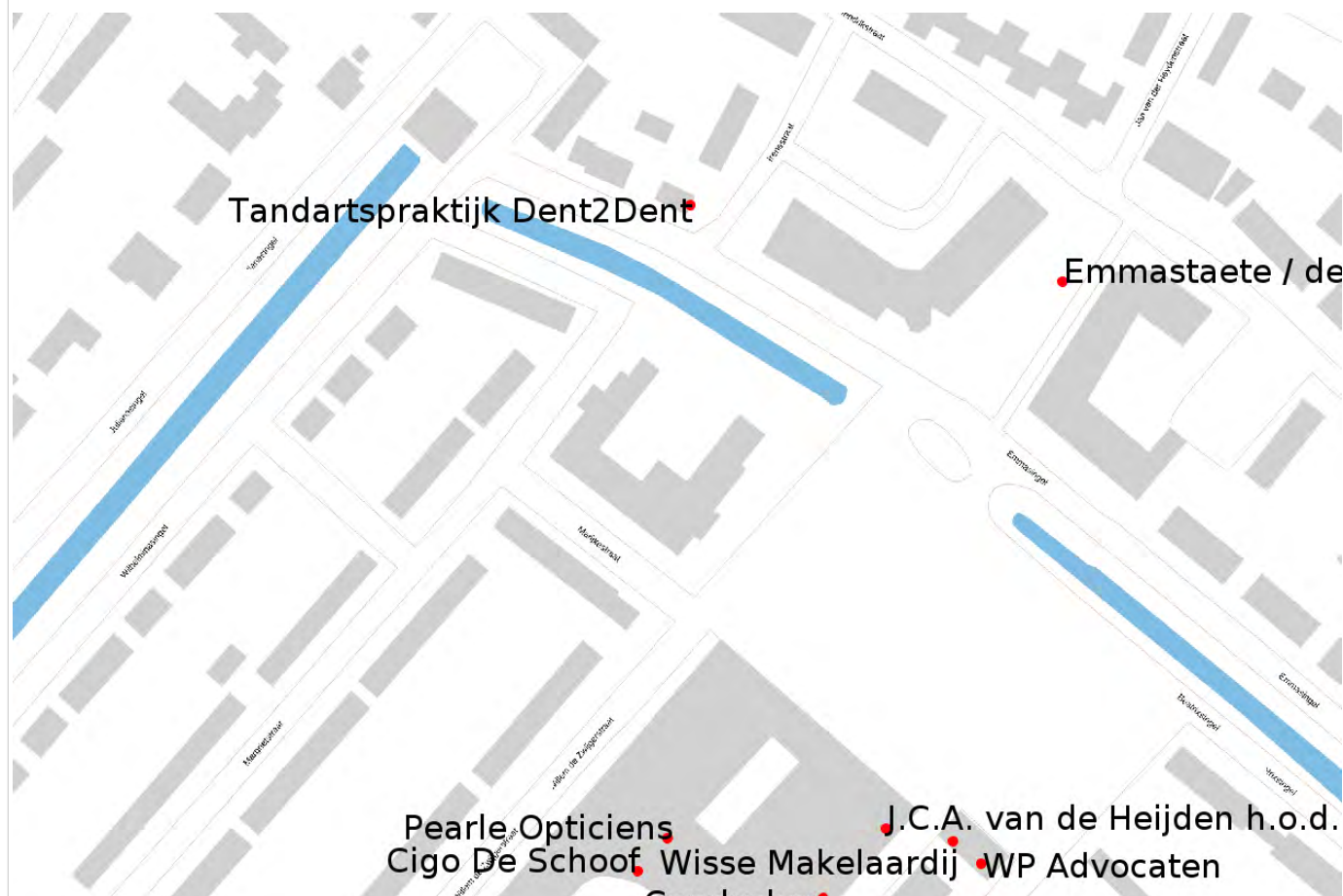
Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Inrichtingen



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotijdreis.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarhief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten.

De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.

COLOFON

Opdrachtgever	Gemeente Hendrik Ido Ambacht Postbus 34 3340 AA Hendrik Ido Ambacht Contactpersoon: dhr. N. Termote
Locatie	Marijkestraat 1 te Hendrik Ido Ambacht
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Rapportnummer	10-2213-R01NL
Datum rapport	19 november 2010
Opgesteld door	Dhr. N. Luksen Assistent-projectleider Bodem
Akkoord bevonden door	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem

Niets uit dit document mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de in hoofde genoemde opdrachtgever, diens gevolmachtigde of rechtsopvolgers.

Inventerra Adviesbureau
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

Tel. 078 - 682 2455
Fax. 078 - 682 4517
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	(Financieel)juridische aspecten	2
2.3	Terreinbeschrijving	2
2.4	Voormalig en huidig gebruik	3
2.5	Beschikbare informatie bodemkwaliteit	4
2.6	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen	4
2.7	Geohydrologische informatie	4
2.8	Kabel- en leidingeninformatie	5
2.9	Toekomstig gebruik	5
2.10	Conclusie vooronderzoek en hypothese	5
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE EN RESULTATEN VAN HET VELDONDERZOEK	6
3.1	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Uitvoering en resultaten van het veldwerk	7
4.	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	8
4.1	Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	8
4.2	Toetsingscriteria	8
4.3	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	9
4.3.1	Grond	9
4.3.2	Grondwater	10
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
5.1	Conclusies.....	11
5.2	Aanbevelingen	11

BIJLAGEN

1. Regionale ligging onderzoekslocatie (schaal 1:25.000)
2. Weergave onderzoekslocatie
 - 2.1 Kadastrale kaart
 - 2.2 Situatietekening
 - 2.3 Overzichtsfoto's
 - 2.4 Gegevens vooronderzoek
3. Boorprofielen
4. Referentiekader
5. Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters
6. Toetsingswaarden grond en grondwater
7. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Hendrik Ido Ambacht heeft Inventerra in oktober 2010 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Marijkestraat 1 te Hendrik Ido Ambacht.

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen eigendomstransactie van de locatie. Het verkennend bodemonderzoek heeft betrekking op het gehele perceel.

Het doel van het uitvoeren van dit bodemonderzoek is:

- het vaststellen of de kwaliteit van de bodem een belemmering kan vormen voor het huidig en toekomstig gebruik van de locatie.

Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een vooronderzoek conform NEN 5725 en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740.

In hoofdstuk 2 worden de gegevens van de locatie gepresenteerd alsmede de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoeksstrategie. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet en uitvoering van het veldonderzoek en de kwaliteitsborging. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek besproken. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten geëvalueerd en worden conclusies aan de resultaten verbonden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Conform de NEN 5740 zal eerst een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- en afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verspreiding van eventuele bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, januari 2009).

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie en de direct aangrenzende percelen, binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie beschouwd.

Tijdens het vooronderzoek wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de onderzoekslocatie:

- Voormalig en huidig gebruik
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen
- Bodemopbouw en geohydrologie
- (Financieel)juridische aspecten
- Toekomstig gebruik

Per onderdeel worden meerdere informatiebronnen geraadpleegd.

Bron: - Informatie opdrachtgever, d.d. 11 oktober 2010;
- Informatie Milieudienst Zuid Holland Zuid, d.d. 13 oktober 2010, contactpersoon dhr. R. Boomgaard
- Bodemloket.nl;
- WatWasWaar.nl.

2.2 (Financieel)juridische aspecten

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Marijkestraat 1 te Hendrik Ido Ambacht en is kadastraal bekend als gemeente Hendrik Ido Ambacht, sectie E, perceelnummer 7132. Het terrein is sinds 17 mei 1988 eigendom van de Vereniging Tot Stichting En Instandhouding Van Scholen Voor Christelijk Nationaal Onderwijs te Hendrik Ido Ambacht en heeft als bestemming 'onderwijs erf-tuin'.

De XY-coördinaten van de locatie, waarvan de topografische ligging is weergegeven in bijlage 1, zijn: X: 103.850 en Y: 429.395.

De onderzoekslocatie is verder weergegeven op de kadastrale kaart in bijlage 2.1 en de situatietekening in bijlage 2.2.

2.3 Terreinbeschrijving

Op de onderzoekslocatie, met een oppervlakte van 4.010 m², is basisschool De Tweestroom gelegen. Het terrein is voor ca. 50% bebouwd in een u-vorm en is verder nagenoeg geheel verhard met tegels en in gebruik als schoolplein. Aan de zuidzijde en noordwestzijde is een smalle groenstrook aanwezig. De onderzoekslocatie is gelegen in een woonwijk en wordt omringt door woningen en een parkeerplaats van het nabijgelegen winkelcentrum.

2.4 Voormalig en huidig gebruik

Milieu-archief

Door de opdrachtgever is een milieuraapportage van de Milieudienst Zuid Holland Zuid (zaaknr. 0053001, d.d. 13 oktober 2010) verstrekt. Hieruit blijkt dat op de locatie geen geregistreerd bedrijf met een melding- vergunningplicht in het kader van de Wet Milieubeheer aanwezig is. Wel is de locatie bekend als een Wbb-locatie (code ZH053109135), in verband met de status 'potentieel ernstig, uitvoeren aanvullend oriënterend onderzoek'. In de omgeving hebben de volgende bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden:

- Benzine-service-station (Marijkestraat, Zelftankstation Zeeuw);
- Benzine-service-station (Marijkestraat 16 OZ, Shell Service Station C.D. Van);
- Chemische wasserij/ stomerij (De Schoof 22, Rykaart van Capellen, A.);
- Transportbedrijf (Mauritsstraat 62, Hatramex B.V.);
- Schietbaan (Graaf Willemlaan 29 particuliere vereniging Sagittarius);
- Wasserij (natwasserij De Schoof 22, Sodisla N.V.).

(De volledige milieuraapportage bevindt zich in bijlage 2.4).

In de milieuraapportage is een overzicht opgenomen van voormalige bedrijfsactiviteiten in de omgeving.

Bouwarchief

Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat er in 1998 een asbestinventarisatie heeft plaatsgevonden ter plaatse van de onderzoekslocatie. Er is destijds asbest in de gevels van het gebouw aangetroffen.

Tankarchief

Uit de informatie van de Milieudienst blijkt verder dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een ondergrondse HBO-tank (huisbrandolietank) heeft gelegen, welke in 1994 is gesaneerd. Hierbij is 12,76 ton verontreinigde grond afgevoerd. Ter plaatse van de tank is destijds geen bodemonderzoek uitgevoerd. De tank was gelegen aan de binnenzijde van de u-vorm, tegen het pand aan.

Watwaswaar.nl

WatWasWaar.nl is een samenwerkingsverband tussen de gelijknamige projectorganisatie en een groeiend aantal erfgoedinstellingen. Op WatWasWaar zijn over elke plek in Nederland historische gegevens te vinden. De informatie is afkomstig van plaatselijke, regionale en landelijke archiefinstellingen in Nederland. Verder zijn er op WatWasWaar oude kaarten van waterschappen, foto's en tekeningen te vinden.

Volgens de geraadpleegde topgrafische kaarten blijkt dat de locatie tussen 1936 en 1958 bebouwd is. Voor de periode van 1936 was de locatie in gebruik als weiland.

2.5 Beschikbare informatie bodemkwaliteit

Bodemloket

Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) is een initiatief van de gezamenlijke bevoegde overheden in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb). Deze 12 provincies en 29 gemeenten verzamelen gegevens over bodemonderzoeken, bodemsaneringen die (in het kader van de Wbb) zijn/worden uitgevoerd en besluiten daaromtrent. Het Bodemloket geeft inzicht in het historisch gebruik van de locatie en de directe omgeving wanneer dit uit milieuhygiënisch oogpunt van belang is, of op een locatie onderzoek heeft plaatsgevonden, of dit onderzoek aanleiding geeft tot vervolgstappen (nader onderzoek of bodemsanering) of dat een locatie wellicht al gesaneerd is.

De op bodemloket weergegeven informatie van de onderzoekslocatie en de directe omgeving komt overeen met de informatie uit de milieurapportage.

Bodemkwaliteitskaart

De onderzoekslocatie is gelegen in zone Ds5 'wonen voor 1960 voormalig tuinbouwgebied' van de bodemkwaliteitskaart van de Milieudienst. In de zone kunnen in de bovengrond licht verhoogde gehalten voor nikkel, zink en PAK voorkomen en in de ondergrond kunnen licht verhoogde gehalten voor nikkel voorkomen.

2.6 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Oriënterend bodemonderzoek, Milieudienst Zuid Holland Zuid, d.d. 14 februari 1994, rapportnummer: HI 94.5203;
- Saneringsevaluatie, Gebroeders Reehorst, d.d. 4 oktober 1994, rapportnummer: 94.642.

De Milieudienst heeft destijds geconcludeerd dat de bodem rondom de gesaneerde hbo-tank niet voldoende is onderzocht en dat er een aanvullend oriënterend bodemonderzoek noodzakelijk is, in de vorm van grondwateronderzoek ter plaatse. Dit is echter nog niet uitgevoerd.

Ter plaatse van de in paragraaf 2.4 beschreven bedrijfsactiviteiten in de omgeving zijn in het verleden diverse onderzoeken uitgevoerd. Gezien de grote afstand tot onderhavige onderzoekslocatie en het feit dat deze activiteiten stroomafwaarts (zuid- tot zuidwestelijke richting) hebben plaatsgevonden, verwachten wij niet dat de resultaten van invloed zijn op de bodemkwaliteit van onderhavige locatie.

2.7 Geohydrologische informatie

De bodem in de omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit een slecht doorlatende deklaag tot een diepte van ca. 18 m-NAP. De deklaag bestaat uit zandige klei en veenlagen. Onder de deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket (WVP), bestaande uit goed doorlatende matig grove tot grove voornamelijk grindhoudende zanden met ingeschakelde kleilagen van de Formaties van Kreftenheye en Sterksel met een dikte van ca. 15 meter.

De stromingsrichting van het grondwater in het eerste WVP is globaal in zuidwestelijke richting. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is sterk afhankelijk van lokale factoren, zoals watergangen, stuwen etc. De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

Bovenstaande informatie is afkomstig uit de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (kaartblad 38 west, Gorinchem, juli 1979).

2.8 Kabel- en leidingeninformatie

In verband met de mogelijke aanwezigheid van kabels en leidingen op de locatie is een Klic-melding gedaan (graafmelding 10G246058), zodat schade aan kabels en leidingen door de werkzaamheden voorkomen kan worden. Indien op de locatie kabels en leidingen aanwezig zijn, dan zijn die weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

2.9 Toekomstig gebruik

De huidige onderzoekslocatie zal van bestemming gewijzigd worden.

2.10 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Op basis van het vooronderzoek wordt voor het gehele terrein de strategie voor een onverdachte locatie (ONV) aangehouden. De bovengenoemde beschreven (bedrijfs-)activiteiten in de omgeving van de onderzoekslocatie vinden (vonden) plaats op een afstand van > 50 meter. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit op de onderhavige onderzoekslocatie door deze bedrijfsactiviteiten wordt daarom niet aannemelijk geacht.

Aangezien de bodem ter plaatse van de gesaneerde hbo-tank niet voldoende is onderzocht, zal het grondwater hier worden onderzocht op onder andere minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE EN RESULTATEN VAN HET VELDONDERZOEK

3.1 Onderzoeksstrategie

Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002. Inventerra is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Eerland Certification, onder nummer EC-SIK-20241. Het certificaat is geldig tot 25 juni 2013.

Tussen Inventerra en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en integriteit van Inventerra beïnvloeden en/of de werkzaamheden belemmeren.

Op basis van de bekende informatie worden de volgende werkzaamheden verricht, conform de NEN 5740:

Tabel 1 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Hypothese	Veldwerk		Analyses		
		boringen	peilbuizen	bg	og	gw
1 Opp. 4.010 m ²	ONV	11x 1,0 m-mv 3x 2,0 m-mv	1x 3,0 m-mv *	2x NENG	1x NENG	1x NENW

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

ONV: onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie

NENG: standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW: standaard pakket grondwater 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, naftaleen en styreen), chloorkoolwaterstoffen (VOC), 11 stuks, minerale olie)

*: de peilbuis wordt ter plaatse van de voormalige HBO-tank geplaatst

In bijlage 4 (Referentiekader) is een beschrijving toegevoegd van de stoffen waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht.

Bij de uitvoering van het veldwerk wordt de volgende werkwijze gehanteerd:

- wanneer zintuiglijk verontreinigingen zijn aangetroffen, worden de boringen (indien mogelijk) doorgezet tot 0,5 meter beneden de zintuiglijke verontreiniging;
- bemonstering vindt plaats van trajecten van maximaal 0,5 meter, waarbij bodemmateriaal uit zintuiglijk verschillende bodemlagen (op basis van textuur of verontreinigingsgraad) niet met elkaar wordt vermengd;
- om gezondheidsredenen worden tijdens het veldonderzoek geen actieve geurwaarnemingen verricht. Om de eventuele aanwezigheid van vluchtige verbindingen in de bodem tijdens het veldonderzoek toch te kunnen detecteren wordt gebruik gemaakt van olie-watertesten en pid-meter;
- zintuiglijk onderzoek, karakterisering en beschrijving van grond en grondwater;
- herhaaldelijk afpompen en bemonsteren van het grondwater (bij nieuw geplaatste peilbuizen geldt een wachttijd van tenminste 1 week);
- de zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) van het grondwater worden voorafgaand aan de grondwaterbemonstering in het veld gemeten;
- de monsters worden op de voorgeschreven wijze geconserveerd en bewaard;
- de chemische analyses worden uitgevoerd door het milieulaboratorium Analytico Eurofins te Barneveld (geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie (RvA) voor het uitvoeren van analyses van grond en grondwater volgens AS3000 en/of AP04).

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem beperkt zich tot het doen van waarnemingen tijdens de locatie-inspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief en valt niet onder het BRL SIKB 2000 certificaat. Een asbestonderzoek conform de NEN 5707 maakt geen onderdeel uit van dit onderzoek.

3.2 Uitvoering en resultaten van het veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn op 21 oktober 2010 uitgevoerd door de erkende veldwerker dhr. F. Fierens. Er zijn in totaal 15 boringen (boring 101 tot en met boring 115) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 3,0 m-mv. Boring 101 (ter plaatse van de voormalige HBO-tank) is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De ligging van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 2.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld en gebruikt voor de beschrijving van de bodemprofielen welke in bijlage 3 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bovengrond bestaat vanaf maaiveld tot circa 0,5 à 1,2 m-mv uit matig fijn, zwak siltig en humeus zand (vermoedelijk ophoogzand), gevolgd door een matig siltige, zwak humeuze kleilaag tot 2,5 m-mv. Ter plaatse van boring 101 bestaat de ondergrond van 2,5 – 3,0 m-mv uit sterk kleilig veen. Ter plaatse van de boringen 105, 113 en 114 is de zandige bovengrond afwezig; hier bestaat de bovengrond uit zwak zandige, matig humeuze klei (boring 105 en 113) of uit matig siltige, zwak humeuze klei (boring 114). Ter plaatse van de boringen 108 en 110 is in de grond van 0,3 – 0,8 m-mv een zwakke bijmenging met puin en koolas waargenomen; in het overige opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen bijzonderheden of afwijkingen waargenomen. Ter plaatse van de voormalige HBO-tank zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Ook is in en op de bodem geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 1,3 m-mv.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis pb101 is op 28 oktober 2010 door dhr. F. Fierens zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. Door een fout in het laboratorium was het noodzakelijk om op 12 november een nieuw grondwatermonster te nemen ten behoeve van de minerale olieanalyse. Tijdens het bemonsteren is het grondwater visueel geïnspecteerd. Bijzonderheden, zoals drijf- en zinklagen, afwijkende kleur of geur zijn genoteerd. De resultaten hiervan zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 2 Visuele waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Waarnemingen
Pb101	2,0 – 3,0	0,95	7,35	1313	Troebeel

Verklaring tabel:

pH: zuurgraad EC: geleidingsvermogen

De in het veld gemeten zuurgraad en geleidbaarheid van het grondwater zijn niet afwijkend voor de regio.

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en het doel van het onderzoek zijn 4 grond(meng)monsters en 1 grondwatermonster geanalyseerd. In tabel 3 is een overzicht opgenomen van de grond(meng)-monsters en het grondwatermonster en de uitgevoerde analyses.

Tabel 3 Overzicht grond(meng)monsters en grondwatermonster

Grondmonster	Boring met traject (m-mv)	Bodemkenmerken	Analyse
MM 1	109.1 (0 – 0,5)	Matig fijn zand, zwak siltig, matig humeus, brokken klei, plaatselijk touwresten	NENG + o/l
	111.1 (0 – 0,3)		
	115.1 (0 – 0,4)		
MM 2	101.2 (0,3 – 0,5)	Matig fijn zand, zwak siltig, zwak humeus	NENG + o/l
	102.1 (0 – 0,5)		
	103.1 (0 – 0,5)		
	106.2 (0,4 – 0,8)		
	112.1 (0 – 0,5)		
MM3	101.4 (1,0 – 1,5)	Matig siltige, zwak humeuze klei	NENG + o/l
	102.2 (0,5 – 1,0)		
	103.4 (1,2 – 1,7)		
	104.3 (1 – 1,5)		
	108.3 (0,8 – 1,3)		
	111.3 (0,6 – 1,0)		
M4	108.2 (0,3 – 0,8)	Matig fijn zand, zwak siltig en humeus, resten koolas	NENG + o/l
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)		Analyse
Pb101	2,0 – 3,0		NENW

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie)

o/l : bepaling organisch stof- en lutumgehalte

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromaten, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie)

Afwijkingen ten opzichte van de onderzoeksstrategie

Vanwege de plaatselijke bijmenging met koolas, is één extra grondmonster van deze bodemlaag geanalyseerd.

4.2 Toetsingscriteria

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009, in werking getreden op 1 april 2009 (Staatscourant 2009, 67).

De interventie(l)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Tevens vindt toetsing plaats aan de achtergrondwaarden, die het na te streven kwaliteitsniveau (multifunctionaliteit) voor de bodem aangeeft. De tussenwaarde geldt als criterium voor nader bodemonderzoek. In bijlage 4 worden de richtwaarden nader toegelicht.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn voor organische verontreinigingen (o.a. minerale olie) gerelateerd aan het organische stofgehalte van de grond. De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn voor zware metalen gerelateerd aan zowel het organische stofgehalte als het lutumgehalte. De gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden worden berekend met behulp van de bodemtype correctieformules.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB's) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- cq. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel 5.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- cq. streefwaarde voldoet.

Met ingang van 1 april 2009 is de Circulaire bodemsanering 2009 in werking getreden. In deze Circulaire is de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een antropogene verontreiniging. Het streven is om voor barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.

4.3 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

In deze paragraaf zijn de interpretaties van de toetsing van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters en het grondwatermonster weergegeven. Hierbij zijn alleen de verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrond- cq. streefwaarden vermeld. De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 5. De analyseresultaten zijn getoetst aan de (gecorrigeerde) achtergrond- cq. streefwaarden en interventiewaarden, welke zijn bijgevoegd in bijlage 6.

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- : het gehalte is kleiner dan de achtergrond- cq. streefwaarde of detectiewaarde
- + : het gehalte is groter dan de achtergrond- cq. streefwaarde
- ++ : het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- cq. streefwaarde en interventiewaarde
- +++ : het gehalte is groter dan de interventiewaarde

4.3.1 Grond

In onderstaande tabel wordt de toetsing van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters weergegeven.

Tabel 4 Toetsing analyseresultaten grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg ds.)

Monster	MM1	MM2	MM3	M4
Traject (m-mv)	0 – 0,5	0 – 0,8	0,5 – 1,7	0,3 – 0,8
Bodemkenmerken	Zand	Zand	Klei	Zand + koolas
Organisch stof % ds	4,8	0,5	1,8	0,5
Lutum % ds	13,1	8,8	21,2	1,1
Zware metalen	+ 0,22 kwik + 40 lood	-	-	-
PAK	-	-	-	-
PCB's	-	-	-	-
Minerale olie	-	-	-	-

In de zintuiglijk onverdachte, zandige bovengrond op het terrein (0 – 0,5 m-mv, MM1) zijn voor kwik en lood licht verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond.

In de zintuiglijk onverdachte, zandige grond op het terrein (0 – 0,8 m-mv, MM2) zijn voor geen van de onderzochte parameters verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond.

In de zintuiglijk onverdachte, kleiige ondergrond op het terrein (0,5 – 1,7 m-mv, MM3) zijn voor geen van de onderzochte parameters verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond.

In de koolashoudende, zandige grond op het terrein (0,3 – 0,8 m-mv) zijn voor geen van de onderzochte parameters verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond.

4.3.2 Grondwater

In onderstaande tabel wordt de toetsing van de analyseresultaten van het grondwatermonster weergegeven.

Tabel 5 Toetsing analyseresultaten grondwatermonster (µg/l)

Monster	Pb101
Filterstelling (m-mv)	2,0 – 3,0
Zware metalen	+ 100 barium + 6,0 molybdeen
VOC	-
Vluchtige aromaten	-
Minerale olie	-

Verklaring tabel:

VOC: chloorkoolwaterstoffen

In het grondwater ter plaatse van pb101 zijn voor barium en molybdeen licht verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarden aangetoond. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de gemeente Hendrik Ido Ambacht heeft Inventerra in oktober 2010 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Marijkestraat 1 te Hendrik Ido Ambacht.

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen eigendomstransactie van de locatie. Het verkennend bodemonderzoek heeft betrekking op het gehele perceel. Het doel van het uitvoeren van dit bodemonderzoek is:

- het vaststellen of de kwaliteit van de bodem een belemmering kan vormen voor het huidig en toekomstig gebruik van de locatie.

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het voorafgaande uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk onverdacht voor bodemverontreiniging voor de gehele locatie. Het grondwater ter plaatse van de voormalige hbo(huisbrandolie-)tank is verdacht op minerale olie en/of vluchtige aromaten.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt het volgende:

- De zintuiglijk onverdachte, zandige bovengrond (0 – 0,5 m-mv) op de locatie is licht verontreinigd met kwik en lood;
- De zintuiglijk onverdachte, zandige grond (0 – 0,8 m-mv) op de locatie is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- De zintuiglijk onverdachte, kleiige ondergrond (0,5 – 1,7 m-mv) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- De koolashoudende, zandige grond (0,3 – 0,8 m-mv) op de locatie is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis pb101 is licht verontreinigd met barium en molybdeen.

De hypothese dat het terrein onverdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging, dient te worden verworpen; dit in verband met de aangetoonde licht verhoogde gehalten voor kwik en lood in de grond en barium en molybdeen in het grondwater. De verhoogde gehalten zijn naar verwachting (natuurlijk) verhoogde achtergrondgehalten, welke geen aanleiding geven tot nader onderzoek of nadere maatregelen. Het grondwater ter plaatse van de hbo-tank is niet verontreinigd met minerale olie en/of vluchtige aromaten.

Ons inziens zijn er geen belemmeringen voor het huidig en/of toekomstig gebruik.

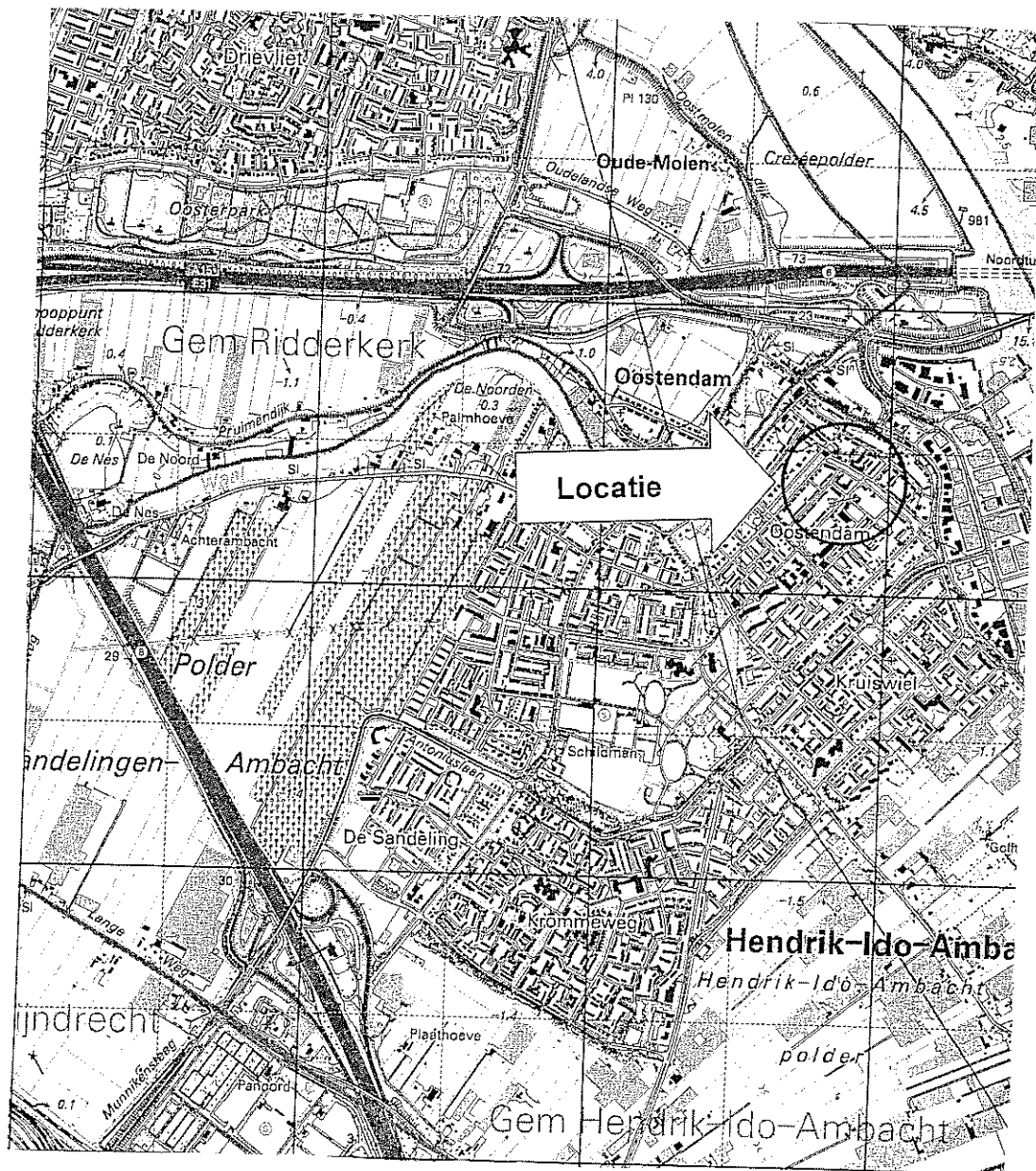
5.2 Aanbevelingen

Indien op de locatie graafwerkzaamheden plaats gaan vinden, zullen aan het hergebruik van de vrijkomende grond beperkingen worden gesteld, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten. Vrijkomende grond dient conform het Besluit Bodemkwaliteit te worden gekeurd voor toepassingsmogelijkheden elders of voor afvoer naar een erkend verwerker. Bij werkzaamheden in de grond dient tevens rekening gehouden te worden met de te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot Inventerra wenden.

Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.

BIJLAGEN

1. Regionale ligging onderzoekslocatie (schaal 1:25.000)
2. Weergave onderzoekslocatie
 - 2.1 Kadastrale kaart
 - 2.2 Situatietekening
 - 2.3 Overzichtsfoto's
 - 2.4 Gegevens vooronderzoek
3. Boorprofielen
4. Referentiekader
5. Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters
6. Toetsingswaarden grond en grondwater
7. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

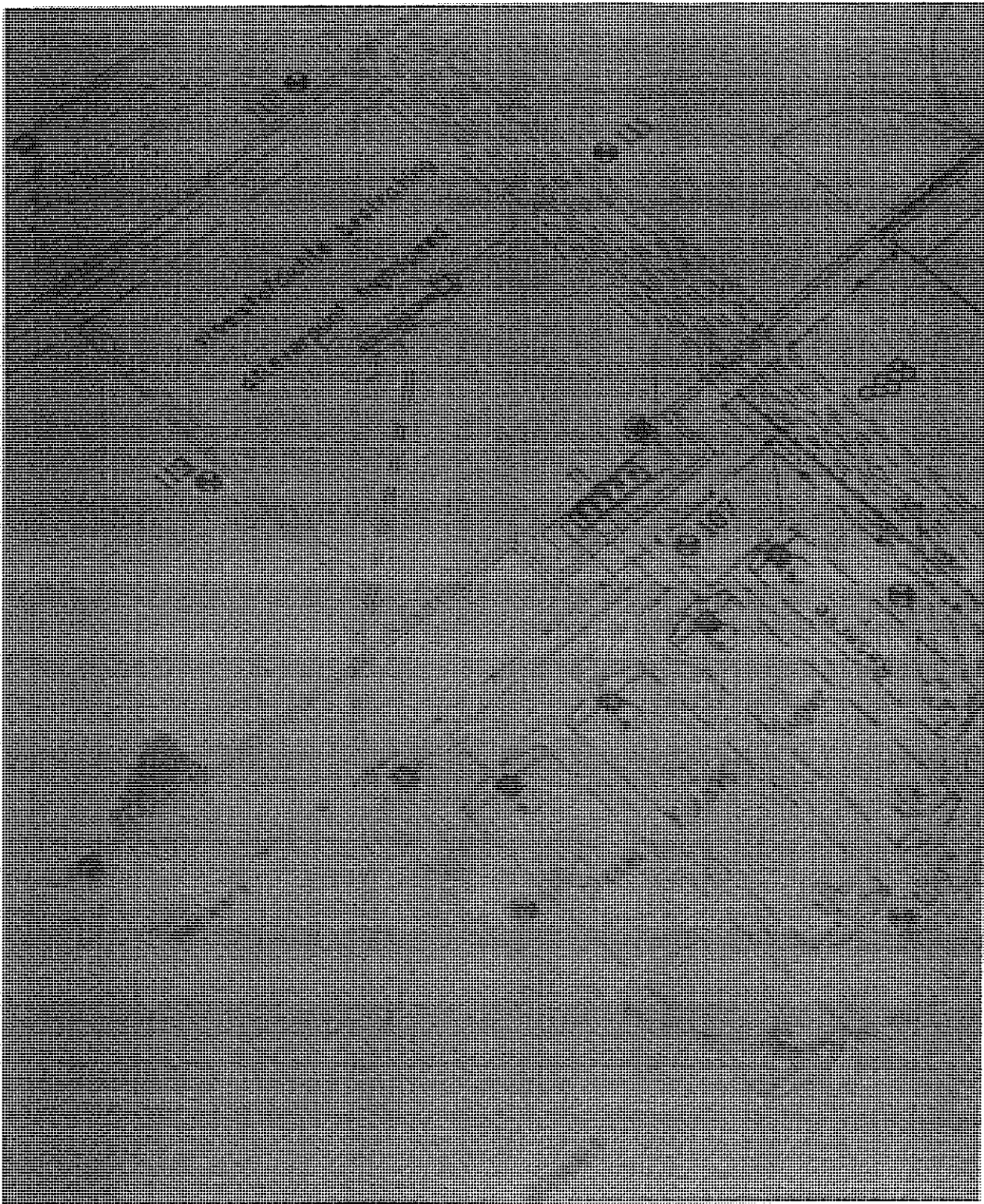


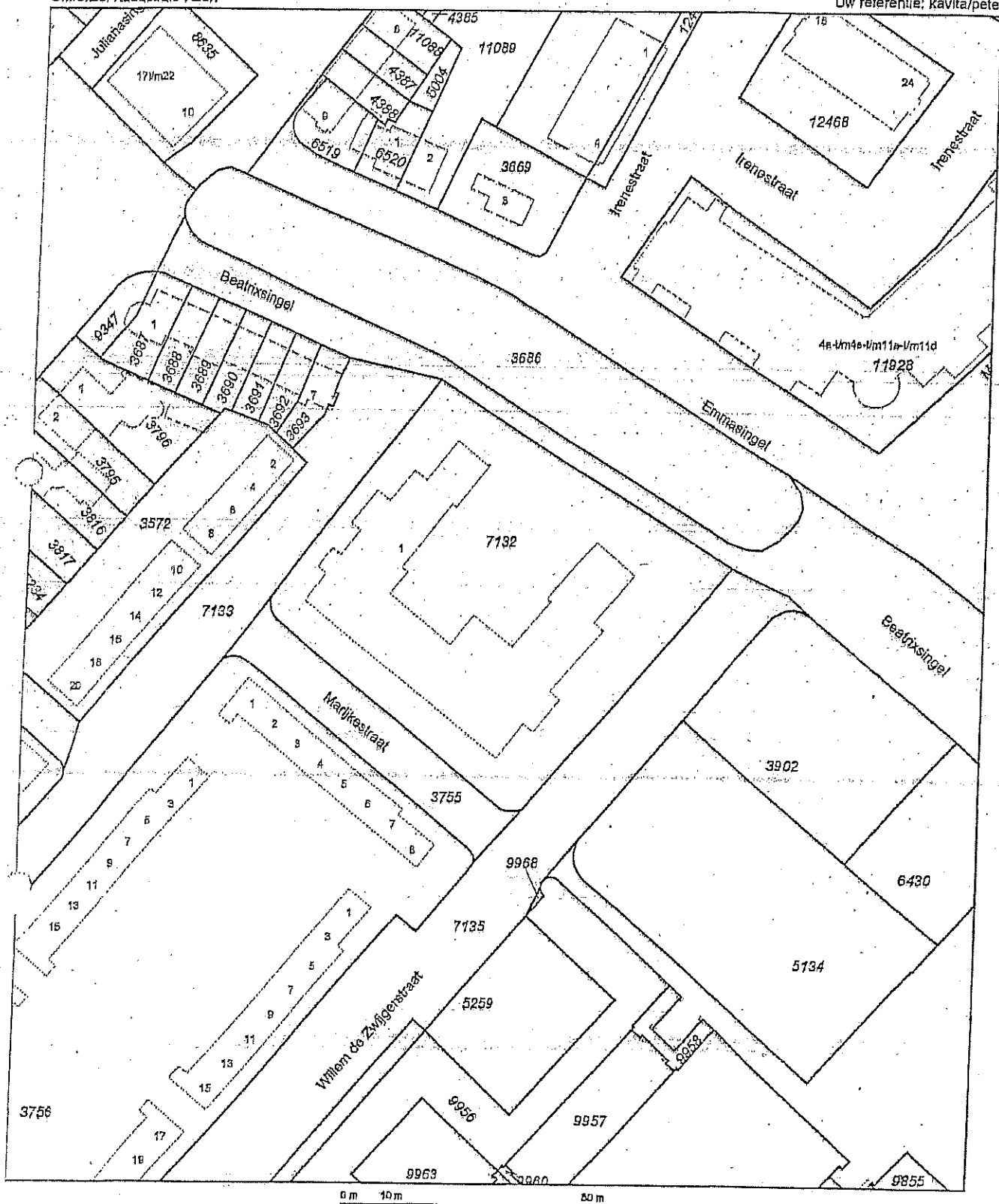
Bijlage 2 Weergave onderzoekslocatie

Bijlage 2.1 Kadastrale kaart

Verkennd bodemonderzoek
Marijkestraat 1 te Hendrik-Ido-Ambacht

10-2213-R01NL





Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Voorlopige grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

HENDRIK-IDO-AMBACHT
 E
 7132



Voor een eensklondig uittreksel, ROTTERDAM, 23 september 2010
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: HENDRIK-IDO-AMBACHT E 7132
Marijkestraat HENDRIK-IDO-AMBACHT
Uw referentie: 10-2213
Toestandsdatum: 5-10-2010

6-10-
2010
13:09:57

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **HENDRIK-IDO-AMBACHT E 7132**
Grootte: 40 a 10 ca
Coördinaten: 103857-429408
Omschrijving
kadastraal object: ONDERWIJS ERF - TUIN
Locatie: Marijkestraat
HENDRIK-IDO-AMBACHT
Ontstaan op: 17-5-1988

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

**Vereniging Tot Stichting En Instandhouding Van Scholen Voor Christelijk
Nationaal Onderwijs Te Hendrik Ido Ambacht**

HENDRIK-IDO-AMBACHT

Postadres: Postbus: 80
3360 AB SLIEDRECHT

Zetel: HENDRIK IDO AMBACHT

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

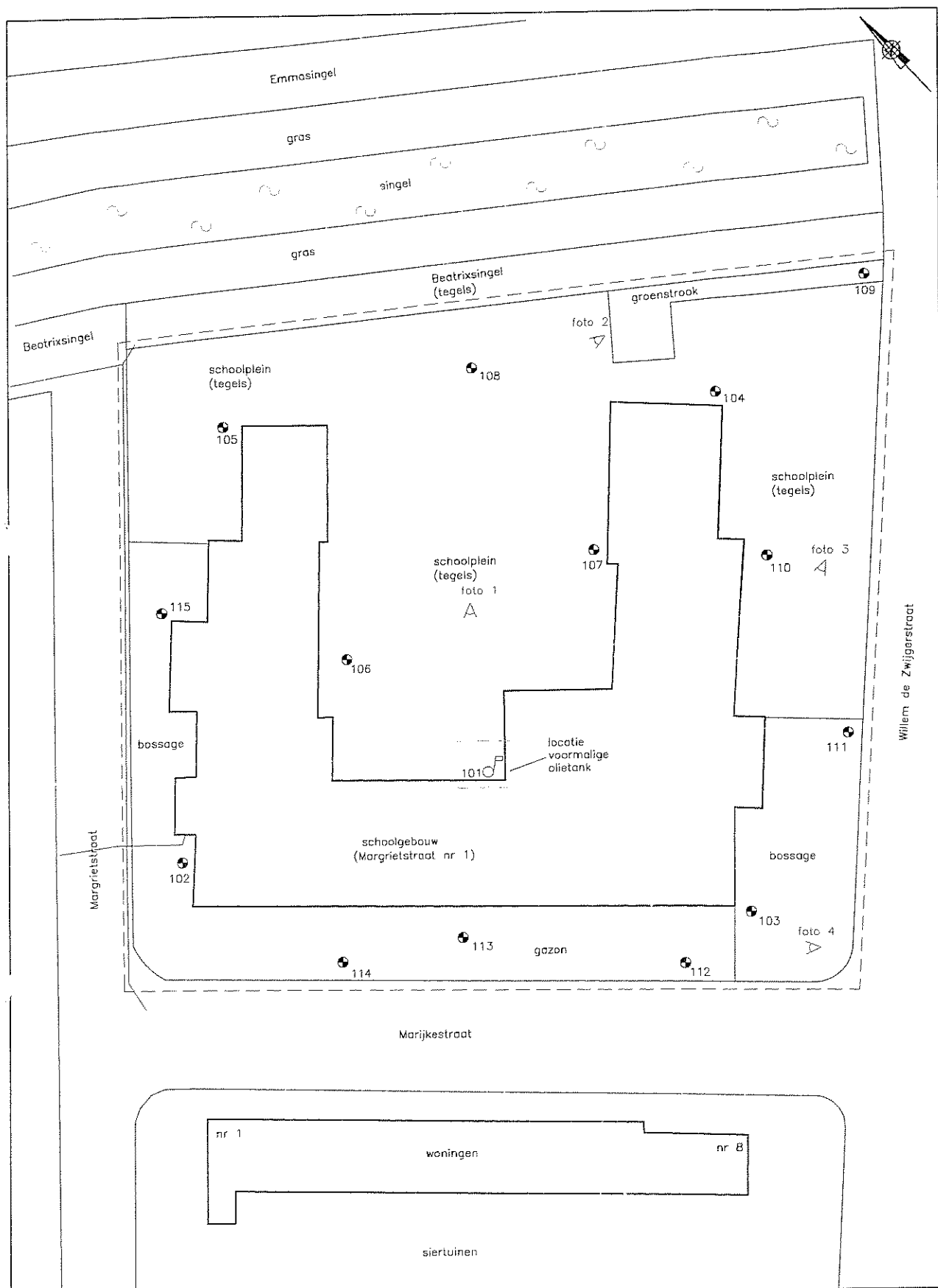
Recht ontleend aan: 84 HDK03/5959 d.d. 17-5-1988

Eerst genoemde object HENDRIK-IDO-AMBACHT E 7132
in brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 2.2 Situatietekening



LEGENDA

- geplaatste boring
- ⊕ geplaatste peilbuis
- onderzoekslocatie
- ligging kabels en leidingen

TITEL Situatie-tekening met ligging boringen en peilbuis

PROJECT Verkennend bodemonderzoek Margrietstraat 1 te H.I. Ambacht

OPDRACHTGEVER Gemeente Hendrik Ido Ambacht

INVENIERA

TEKENINGNR.

T001-H.I. Ambacht.dwg

FORMAAT

A4

PROJECTNR.

10-2213

SCHAAL

1:500

DATUM

29-10-2010

BIJLAGE

2.2

MILIEUADVIESBUREAU

Bijlage 2.3 Overzichtsfoto's

Foto 1

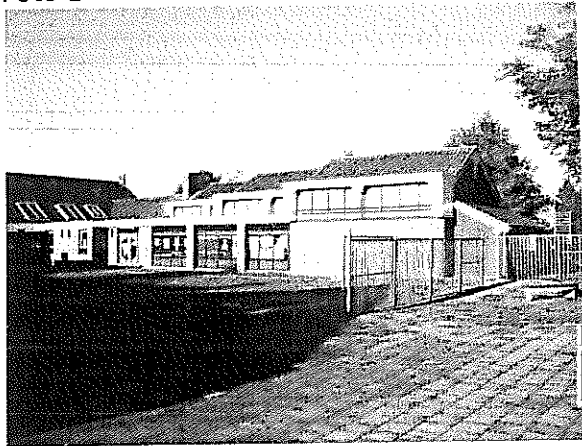


Foto 2



Foto 3



Foto 4



Bijlage 2.4 Gegevens vooronderzoek

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieuraapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiekenmerken (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over de aanwezige bedrijven met een vergunnings-/meldingsplicht vanuit de Wet milieubeheer. Ook rapporten die slechts een gedeeltelijke overlap met de onderzoekslocatie hebben staan in dit hoofdstuk vermeld.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie (gerekend vanuit het middelpunt van de locatie).

Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.



Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Neorderdijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T (078) 770 85 85
F (078) 770 85 84
www.mzhz.nl



Omgevingsrapportage - bodem

perceel HDK03 E 7132

Marijkestraat 1 te Hendrik-Ido-Ambacht

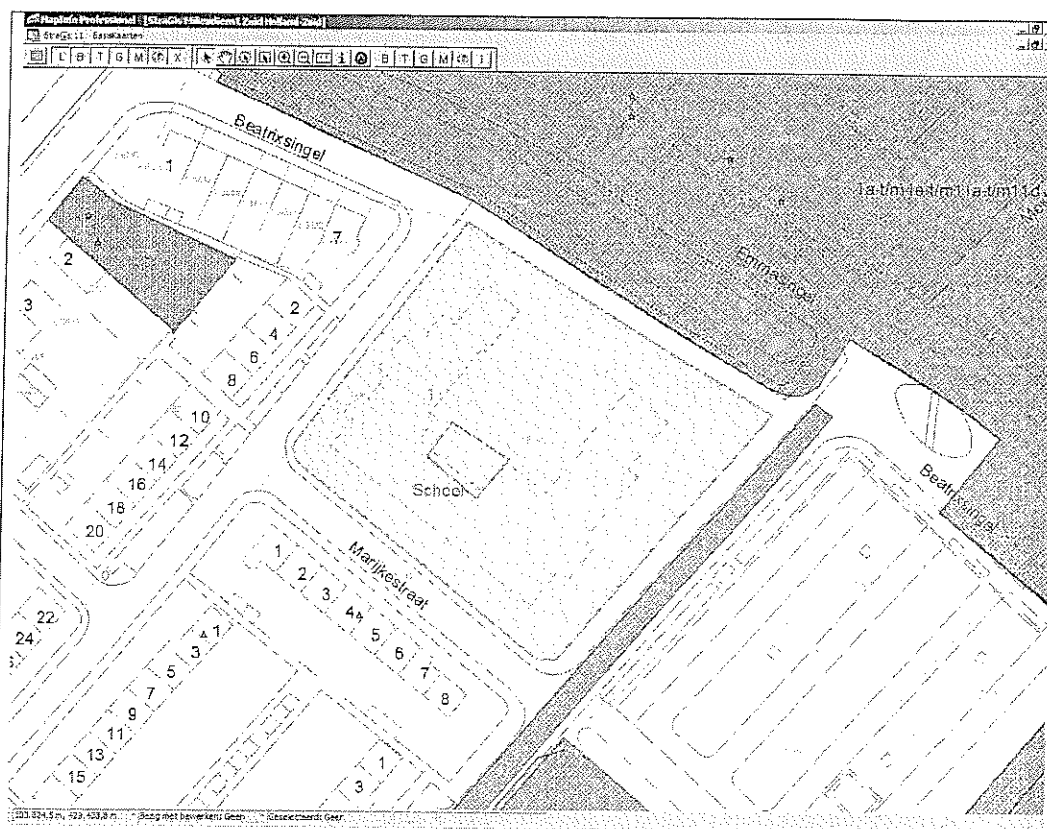
Aanvrager	Gemeente Hendrix Ido Ambacht, t.a.v. de heer N. Termote
Telefoonnummer	078-7702628
E-mail adres	n.termote@h-i-ambacht.nl
Projectnummer	
Uw opdracht nummer en datum	 - 11-10-2010
Zaaknummer	0053001
Reactie op	20100xxxx, d.d. 13-10-2010
Ons kenmerk	
Behandeld door	Roland Boomgaard, d.d 13-10-2010 e-mail: rboomgaard@mzhz.nl , telefoon: 078-6480618

2 Gegevens op perceel HDK03 E 7132

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn, voor zover bekend, geen historische bodembedreigende activiteiten uitgevoerd

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Onderzoekslocatie 'Mauritsstraat/Beatrixsingel 11 (obs Waelnesschool)' [betreft het geel gekleurde gebied]

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Mauritsstraat/Beatrixsingel 11 (obs Waelnesschool) (AA053100081)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	BEATRIXSINGEL 11
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Pot. ernstig
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	Uitvoeren aanvullend OO
Wbb code:	ZH053109135

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Oriënterend onderzoek	14 02 1994	Onbekend	Onbekend
Saneringsevaluatie	04 10 1994	Onbekend	Onbekend

[illegible]

Locatie: Buiten (2) | 155

Locatiegegevens Locatie code: AAUGST0001 Locatie naam: Maatschap/Besluiting 11 (de Wier) Straatnaam: BEATRISGROENDEL Huisnummer: 11 U Toev Postcode: 3341SA Plaats: HENDRIK IGO AMB Gemeente: ROTTERDAM-ZUID Onderzoeksgegevens Datum rapport: 04-10-1994 Operatiedate (m2): Aankleding: Voorgaand onderzoek Type onderzoek: Samenproeven Hypothese: Verdacht		Rapportage Rapport code: AAUGST0003 Naam onderzoeken: Maatschap/Besluiting 11 (de Wier) Straatnaam: BEATRISGROENDEL Huisnummer: 11 U Toev Postcode: 3341SA Plaats: HENDRIK IGO AMB Gemeente: Resultaat: WBS Grond: WBS Water: Eindeoordeel:	
---	--	--	--

Rapporten: [Details] [Conclusie] [Grond] [Water] [SB] [Zwabe] [Architectuur] [Aankomsten (1)]

Naam onderzoeken	Straat	Huisnr	U	Toev	Plaats	Gemeente	Type onderzoek	Datum	Rapport	Document Nr	Conclusie
Maatschap/Besluiting 11 (de Wier)	BEATRISGROENDEL	11			Hendrik Igo Amb	Rotterdam	Onderzoek	04-10-1994	AAUGST0003	HT 54.503	
Maatschap/Besluiting 11 (de Wier)	BEATRISGROENDEL	11			Hendrik Igo Amb	Rotterdam	Samenproeven	04-10-1994	AAUGST0003	54.642	

Legenda

< S / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Overzicht geregistreerde bedrijven met vergunnings-/meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

Er zijn geen geregistreerde bedrijven bekend.

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde waarden en achtergrondwaarde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.mzhz.nl - bodem - bodemkwaliteit.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij bodemonderzoek aanvullende aandacht te worden besteed aan het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de milieudienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite www.watwaswaar.nl. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene percelen en kassen als rood gearceerde percelen.



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	ZH053109135
Locatienaam	Mauritsstraat/Beatrixsingel 11 (obs Waelnesschool)
Adres	BEATRIXSINGEL 11
Gemeente	hendrik-ido-ambacht
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Statusinformatie

Beschikking ernst en urgentie	Geen invoer
Vervolg	Uitvoeren aanvullend OO

Bronnen

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Heden

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	milieudienst zhz	HI 94.5203	1994-02-14
Sanerings evaluatie	gebr. reehorst	94.642	1994-10-04

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2010-11-05
Informatiesysteem	Geen invoer

Contactgegevens

Contactgegevens Voor meer informatie kunt u terecht bij Milieudienst Zuid-Holland Zuid

<http://www.milieudienstzhz.com/index.php?alias=bodem5&men=1&mg=2&n=0P>

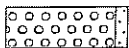
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

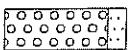
grind



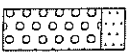
Grind, siltig



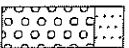
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

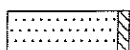


Grind, uiterst zandig

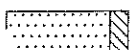
zand



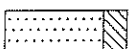
Zand, kleiig



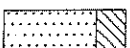
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

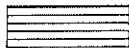


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



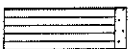
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

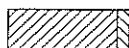


Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



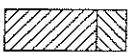
Klei, zwak siltig



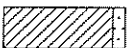
Klei, matig siltig



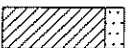
Klei, sterk siltig



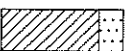
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

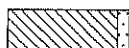


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

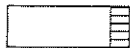


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



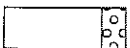
sterk humeus



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

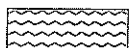
- ◐ geroerd monster
- ◓ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand

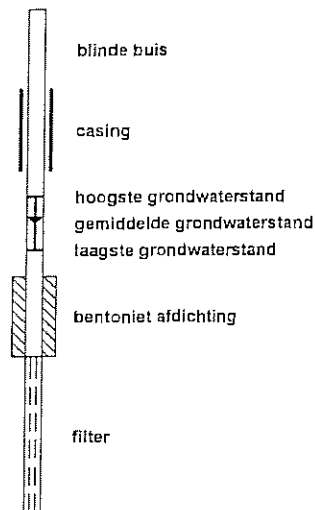


slib



water

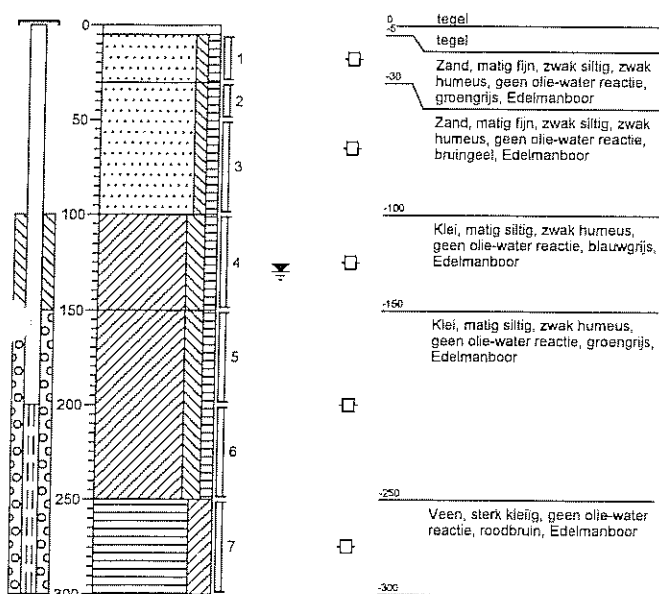
peilbuis



Boring: 101

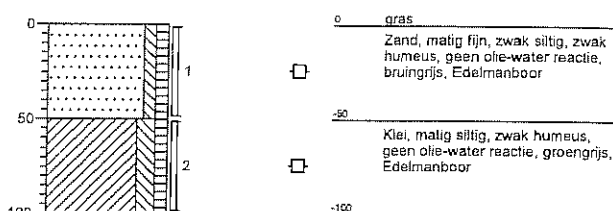
Datum: 21-10-2010
GWS: 130
Boormeester: F. Fierens

Opmerking:

**Boring: 102**

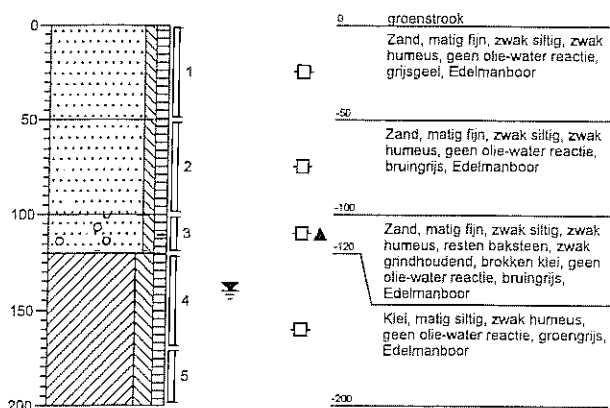
Datum: 21-10-2010
GWS: 130
Boormeester: F. Fierens

Opmerking:

**Boring: 103**

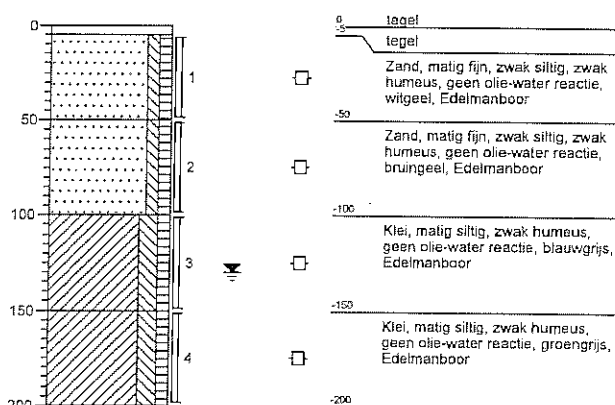
Datum: 21-10-2010
GWS: 140
Boormeester: F. Fierens

Opmerking:

**Boring: 104**

Datum: 21-10-2010
GWS: 130
Boormeester: F. Fierens

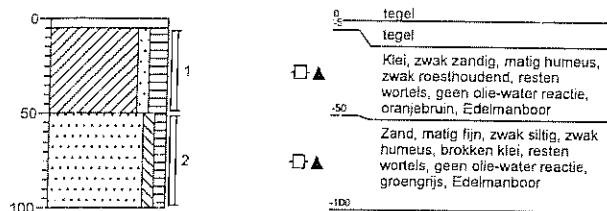
Opmerking:



Boring: 105

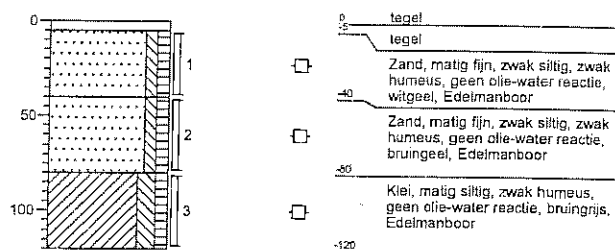
Datum: 21-10-2010
GWS:
Boormeester: F. Fierens

Opmerking:

**Boring: 106**

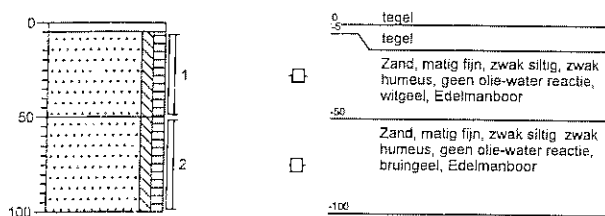
Datum: 21-10-2010
GWS:
Boormeester: F. Fierens

Opmerking:

**Boring: 107**

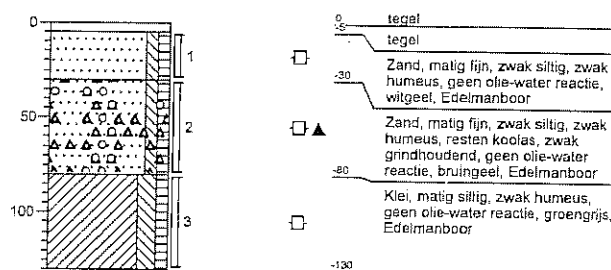
Datum: 21-10-2010
GWS:
Boormeester: F. Fierens

Opmerking:

**Boring: 108**

Datum: 21-10-2010
GWS:
Boormeester: F. Fierens

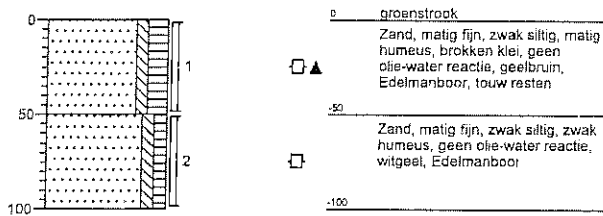
Opmerking:



Boring: 109

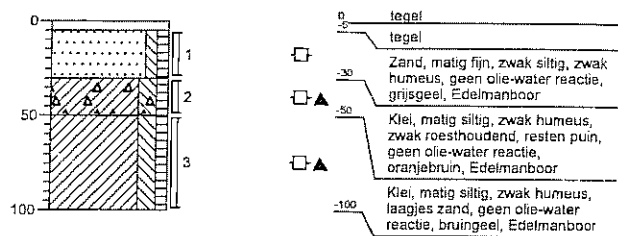
Datum: 21-10-2010
GWS:
Boormeester: F. Fierens

Opmerking:

**Boring: 110**

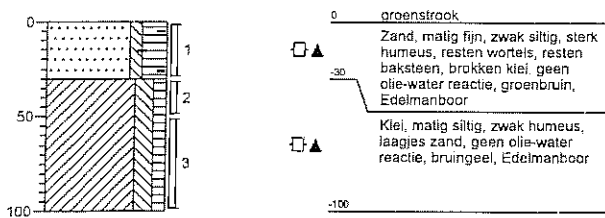
Datum: 21-10-2010
GWS:
Boormeester: F. Fierens

Opmerking:

**Boring: 111**

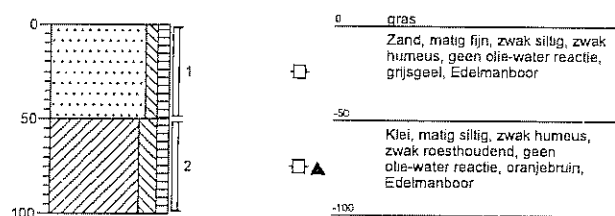
Datum: 21-10-2010
GWS:
Boormeester: F. Fierens

Opmerking:

**Boring: 112**

Datum: 21-10-2010
GWS:
Boormeester: F. Fierens

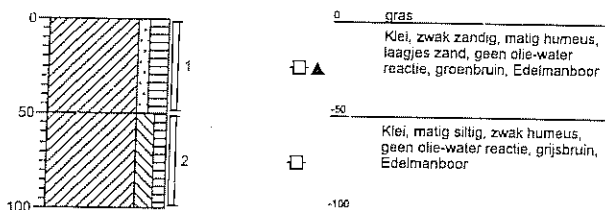
Opmerking:



Boring: 113

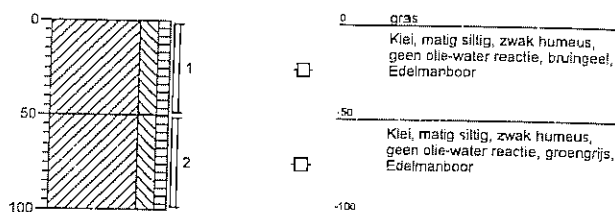
Datum: 21-10-2010
 GWS:
 Boormeester: F. Fierens

Opmerking:

**Boring: 114**

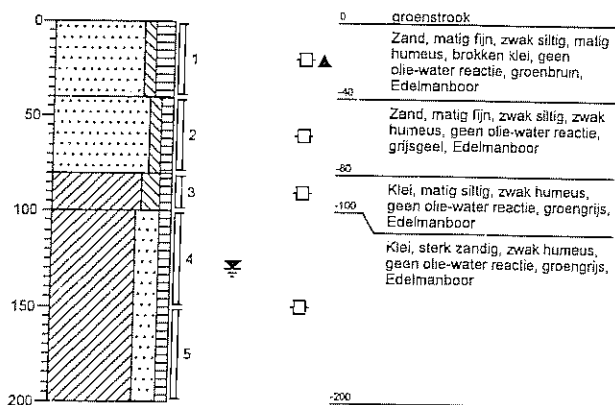
Datum: 21-10-2010
 GWS:
 Boormeester: F. Fierens

Opmerking:

**Boring: 115**

Datum: 21-10-2010
 GWS: 130
 Boormeester: F. Fierens

Opmerking:



Bijlage 4 Referentiekader

REFERENTIEKADER

Beschrijving geanalyseerde stoffen

Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink)

Deze zware metalen (soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m³) komen in de bodem van Nederland reeds van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem (gehalten van 0,1 tot ca. 100 mg/kg), welke niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid of het milieu en niet worden aangemerkt als een verontreiniging. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terechtgekomen door verwerking van metaalertsen, metaalbewerking of galvaniseren / emaileren, glazuren van aardewerk (loodwit), metalen in drukinkt (pigmenten), cosmetica, katalysatoren, smeermiddelen, accu's, batterijen, kunstmest en verbrandingsafval (sintels, cokes, vlieg-as en slakken). Zware metalen komen in de bodem vaak voor in puin, sintels en aardewerk. Door de toepassing van lood en antiklop middel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terechtgekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.

Zware metalen worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses (giftigheid is ook afhankelijk van de combinatie van verschillende stoffen). Bariumzouten kunnen giftig zijn; dit is afhankelijk van de oplosbaarheid van dit zout.

PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)

PAK zijn teer- en roetachtige producten en worden gevormd bij diverse verbrandingsprocessen en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen, bijv. bij de verbranding van cokes of steenkoolgas en uitlaatgassen van motoren. PAK kan in hoge gehalten voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, stookplaatsen, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen en wordt toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in de vorm van koolas of sintels. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor; daarom worden in verkeersrijke gebieden relatief hoge achtergrondgehalten in de grond aangetroffen. PAK zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met het grondwater verspreid. Sommige PAK, waaronder benzo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

Minerale olie

Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine-, diesel- en huisbrandolieverontreinigingen, smeerolie, snij- en walsolie, oplosmiddelen (terpentine en thinner) en teerolie; dit zijn mengsels van koolwaterstofketens met een lengte van C10 – C40. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om welke olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar in grondwater en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar en is in vergelijking tot de overige genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnklachten veroorzaken. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten (morsen tijdens vullen, tanken e.d.). Een olieverontreiniging is meestal zintuiglijk zeer goed waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de oliewatertest.

Vluchtige aromaten

Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene (som 3) en naftaleen) worden gewonnen uit aardoliën en steenkoolteer en worden gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangetal. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater en zijn redelijk goed biologisch afbreekbaar. Ze worden in het algemeen redelijk snel met het grondwater verspreid. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten zijn minder giftig.

Chloorkoolwaterstoffen (VOC)

Chloorkoolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogene verbinding, met name chloor en broom zijn in dit kader bekend. VOC's worden veelal gebruikt als ontvettingsmiddelen voor metalen, verfabijtmiddel en chemisch reinigingsmiddel (chemische wasserijen), metaalindustrie en drukkerijen en als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Met name verontreinigingen met TRI (trichlooretheen) en PER (tetrachlooretheen) komen veel voor. Chloorkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Deze stoffen zijn zwaarder dan water en kunnen tot zeer diep in de bodem doordringen. Deze stoffen zijn biologisch afbreekbaar en giftig (dit geldt ook voor de afbraakproducten, zoals vinylchloride). Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Polychloorbifenylen (PCB's)

Lange tijd zijn PCB's op zeer uiteenlopende manieren toegepast: als isolatie vloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof, smeermiddel, weekmaker in kunststoffen en verder in verf, inkt, lak, kit en lijm. Aangezien productie en gebruik van PCB's sinds 1985 volledig zijn verboden, zijn deze al lange tijd niet meer in de handel. Desondanks ligt er in de Nederlandse bodem en in het slib nog een erfenis, aangezien PCB's ruim 50 jaar zijn toegepast in industrie en techniek. En ook zijn er nog steeds transformatoren en condensatoren in gebruik die PCB's bevatten. Het overheidsbeleid is erop gericht deze apparaten zo snel mogelijk te reinigen of te verwijderen. Deze stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar, lossen goed op in olie, zijn carcinogeen, hopen op in vetweefsel en kunnen leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Wettelijk toetsingskader

De analyseresultaten van het onderhavig bodemonderzoek zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009, in werking getreden op 1 april 2009 (Staatscourant 2009, 67).

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het niveau aan waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Nader onderzoek is vaak gewenst.

Bodemtypecorrectie van de achtergrond- en interventiewaarden

De interventiewaarden voor grond zijn, evenals de achtergrondwaarden, gerelateerd aan het organisch stof en/of lutumgehalte van de grond, vanwege de adsorptieve eigenschappen van deze parameters. De relaties zijn vastgesteld in zogenaamde bodemtype-correctiefactoren. Voor organische stoffen (zoals minerale olie en PAK) is alleen het organisch stofgehalte van belang. Onderstaand zijn voor anorganische en organische verbindingen de bodemtype-correctieformules weergegeven. De omgerekende achtergrond- en interventiewaarden kunnen vergeleken worden met de gemeten concentraties aan verbindingen.

Anorganische verbindingen (zware metalen en arseen)

Bij de omrekening wordt gebruik gemaakt van de volgende bodemcorrectieformule:

$$MW_{b,g,bs} = MW_{sb} \times \frac{A + B \times \%lutum + C \times \%org. stof}{A + B \times 25 + C \times 10}$$

$MW_{b,g,bs}$	=	maximale waarde of achtergrondwaarde voor de te beoordelen bodem (mg/kg ds)
MW_{sb}	=	maximale waarde of achtergrondwaarde voor de standaardbodem (mg/kg ds)
% lutum	=	gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem
% org. stof	=	gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem
A, B en C	=	stofafhankelijke constanten

Organische verbindingen

Bij de omrekening wordt gebruik gemaakt van de volgende bodemcorrectieformule:

$$MW_{b,g,bs} = MW_{sb} \times \frac{\%org. stof}{10}$$

$MW_{b,g,bs}$	=	maximale waarde of achtergrondwaarde voor de te beoordelen bodem (mg/kg ds)
MW_{sb}	=	maximale waarde of achtergrondwaarde voor de standaardbodem (mg/kg ds)
% org. stof	=	gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem

Voor bodems met gemeten percentages organische stof van meer dan 30 % of minder dan 2 % worden gehalten van respectievelijk 30 % en 2 % aangehouden.

PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen geldt dat de interventiewaarde voor bodems met een organisch stofgehalte < 10% is vastgesteld op 40 mg/kg d.s. Voor bodems met een organisch stofgehalte van 10% tot 30% blijft de bodemtype-correctieformule van kracht. De interventiewaarde voor bodems met een organisch stofgehalte van > 30% blijft gelijk aan de interventiewaarde voor een bodem met 30% organische stof (zie onderstaande tabel).

% organische stof	Interventiewaarde PAK (mg/kg d.s.)
< 10 %	40
10 - 30 %	$40 * \% \text{ org. stof} / 10$
> 30 %	120

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

Grondverzet

Grond kan om diverse redenen vrijkomen op een locatie. Voordat grond (elders) kan worden toegepast, dan wel kan worden hergebruikt, dient duidelijk te zijn of het gaat om:

- Schone grond: vrij toepasbaar;
- Licht en matig verontreinigde grond: kan op locatie en/of buiten de locatie worden toegepast als bodem of worden toegepast in een werk;
- Sterk verontreinigde grond met immobiele verontreiniging (zoals zware metalen, PAK): kan onder speciale voorwaarden worden herschikt binnen het terrein;
- Niet toepasbare grond: dient te worden gereinigd of gestort door een hiertoe erkend bedrijf.

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een goede indicatie van de kwaliteit van de grond. Voor toepassing van schone grond of licht en matig verontreinigde grond kan door het bevoegd gezag een partijkering worden vereist (dit kan per gemeente of gebied verschillen). Indien gewenst kan Inventerra advies geven over het hergebruik van eventueel vrijkomende grond en zonodig een partijkering uitvoeren.

Indien sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde is voor grondverzet veelal ook een saneringsplan noodzakelijk. Inventerra kan desgewenst een aanvullend of nader bodemonderzoek uitvoeren en een saneringsplan voor u opstellen en afstemmen met het bevoegd gezag.

Bijlage 5 Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters

Inventerra
T.a.v. J.G. Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK IDO AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 27-10-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010167332
Uw projectnummer	10-2213
Uw projectnaam	HI-Ambacht
Uw ordernummer	10-2213, HI Ambacht
Monster(s) ontvangen	22-10-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standoordbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10-2213
Uw projectnaam HI-Ambacht
Uw ordernummer 10-2213. HI Ambacht
Datum monstername 21-10-2010
Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2010167332
Startdatum 22-10-2010
Rapportagedatum 27-10-2010/18:22
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen molen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	79.8	89.1	79.3	94.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	<0.5	1.8	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.3	99.3	96.8	99.7
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	13.1	8.8	21.2	1.1
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	76	21	130	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	<0.17	0.26	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	5.3	9.6	2.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	<5.0	16	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	0.056	0.061	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	7.7	31	5.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	40	<13	37	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	94	41	84	26
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.9	3.0	3.1	4.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving

- MM1
- MM2
- MM3
- M4

Analytico-nr.

5724645
5724646
5724647
5724648

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: RP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL B043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10-2213
 Uw projectnaam HI-Ambacht
 Uw ordernummer 10-2213, HI Ambacht
 Datum monstername 21-10-2010
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2010167332
 Startdatum 22-10-2010
 Rapportagedatum 27-10-2010/18:22
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050 2)	<0.050	<0.050	<0.050 2)
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.057 2)	0.064 2)	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.072	<0.050	<0.050	0.063
S Chryseen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	0.054
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050 2)	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.058 2)	<0.050	<0.050	<0.050 2)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050 2)	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59	0.37	0.38	0.52

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2
- 3 MM3
- 4 M4

Analytico-nr.

5724645
 5724646
 5724647
 5724648

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
 VA

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. D9088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (DYAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA LD10

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010167332

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5724645 109	1	1	0	50	0505358825	MM1
5724645 115	1	1	0	40	0505358891	
5724645 111	1	1	0	30	0505358806	
5724646 103	1	1	0	50	0505359143	MM2
5724646 112	1	1	0	50	0505358589	
5724646 102	1	1	0	50	0505358889	
5724646 106	2	2	40	80	0505358837	
5724646 101	2	2	30	50	0505358835	
5724647 102	2	2	50	100	0505358892	MM3
5724647 108	3	3	80	130	0505358023	
5724647 104	3	3	100	150	0505358826	
5724647 111	3	3	50	100	0505358810	
5724647 101	4	4	100	150	0505358838	
5724647 103	4	4	120	170	0505358802	
5724648 108	2	2	30	80	0505358831	M4

Eurofins Analytico B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

 ABN AMRO 54 88 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010167332

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.comABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010167332

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPIC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPIC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Inventerra
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK IDO AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 11-11-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010170914
Uw projectnummer	10-2213
Uw projectnaam	HI-Ambacht
Uw ordernummer	10-2213, HI Ambacht
Monster(s) ontvangen	28-10-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytica B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

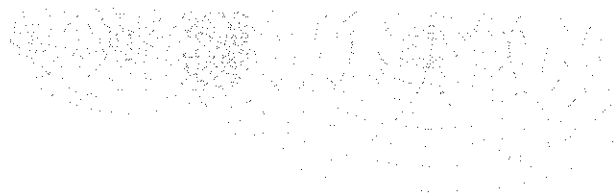
Eurofins Analytica B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytica B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 10-2213
 Uw projectnaam HI-Ambacht
 Uw ordernummer 10-2213, HI Ambacht
 Datum monstername 28-10-2010
 Monsternemer Fenno Fierens
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2010170914
 Startdatum 28-10-2010
 Rapportagedatum 11-11-2010/16:11
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	100
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	6.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 Pb 101

Analytico-nr.
 5737184

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10-2213
 Uw projectnaam HI-Ambacht
 Uw ordernummer 10-2213, HI Ambacht
 Datum monstername 28-10-2010
 Monsternemer Fenno Fierens
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2010170914
 Startdatum 28-10-2010
 Rapportagedatum 11-11-2010/16:11
 Bijlage A,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.92
Tribroommethaan	µg/L	<2.0

Nr. Monsteromschrijving
 1 Pb 101

Analytico-nr.
 5737184

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
 VA

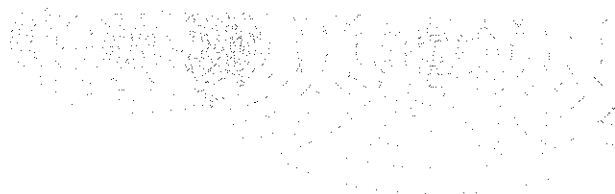
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-owd)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010170914

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5737184 1		0	0	0700526563	Pb 101
5737184 2		0	0	0691007388	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010170914

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Dichloetheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribraommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Inventerra
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK IDO AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 15-11-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010180268
Uw projectnummer	10-2213
Uw projectnaam	HI-Ambacht
Uw ordernummer	10-2213, HI Ambacht
Monster(s) ontvangen	12-11-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10-2213
Uw projectnaam HI-Ambacht
Uw ordernummer 10-2213, HI Ambacht
Datum monstername 12-11-2010
Monsternemer Fenno Fierens
Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2010180268
Startdatum 12-11-2010
Rapportagedatum 15-11-2010/08:32
Bijlage A,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving
1 Pb 101

Analytico-nr.
5768906

Eurofins Analytica B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09086623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

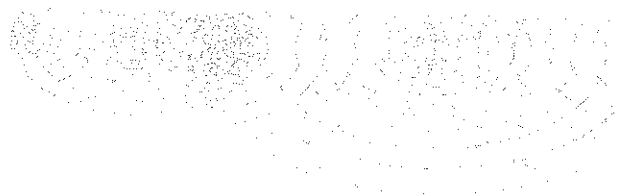
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CE



TESTEN
RVA L010

Eurofins Analytica B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010180268

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5768906 1		0	0	0691034973	Pb 101


Eurofins Analytico B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010180268

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytica B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytica B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5768906

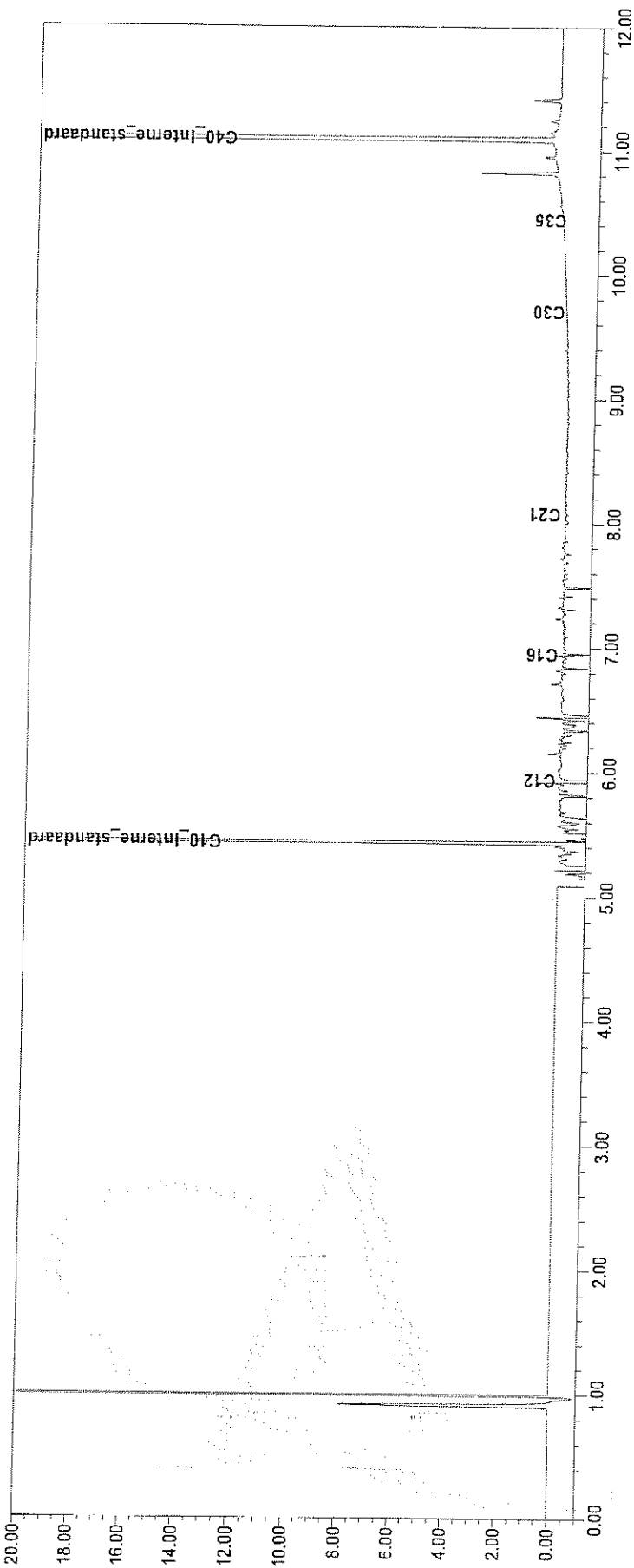
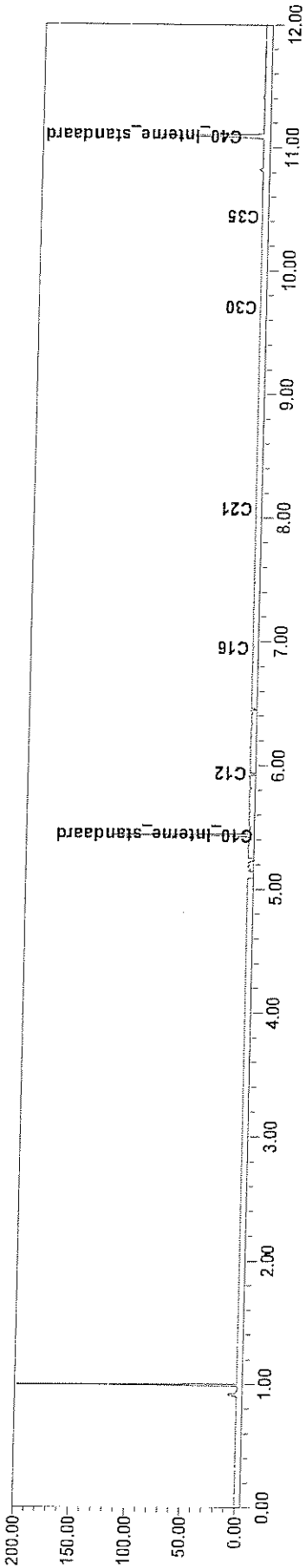
Certificate no.: 2010180268

Sample description.: Pb 101

Processing Method MO_22_FullRange



— analytico®



Toetsing	S&I waarden 2009			
Certificaatnummer	2010167332	Rapportagedatum	27-10-2010	
Startdatum	22-10-2010	Projectnummer	10-2213	
Bemonsteringsdatum	21-10-2010	Monsternemer		
Materiaal	Grond			
		Opdrachtdatum	22-10-2010	
		Datum	21-10-2010	22-10-2010
		monstername		21-10-2010
		Monsternemer		
		Monsteromschr.	MM1	MM2
		Certificaatnummer	2010167332	2010167332
		Monstersoort	AS 3000	AS 3000
		Eenheid	1	2
Analyse		% (m/m) ds	4.8	0.5
Organische stof		% (m/m) ds	13.1	8.8
Lutum < 2 µm				
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000				
		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	79.8	89.1	79.3
Organische stof	% (m/m) ds	4.8	<0.5	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	94.3	99.3	96.8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.1	8.8	21.2
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	21	130
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33-	<0.17-	0.26-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5-	5.3-	9.6-
Koper (Cu)	mg/kg ds	14-	<5.0-	16-
Kv (Hg)	mg/kg ds	0.22+	0.056-	0.061-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5-	<1.5-	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18-	7.7-	31-
Lood (Pb)	mg/kg ds	40+	<13-	37-
Zink (Zn)	mg/kg ds	94-	41-	84-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.9	3.0	3.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38-	<38-	<38-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 153	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052-	0.0049+	0.0049+
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.057	0.064
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.072	<0.050	<0.050
Chryseen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.058	<0.050	<0.050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59-	0.37-	0.38-

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 + <= Streefwaarde
 ++ > Streefwaarde
 +++ > Tussenwaarde
 +++ > Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden 2009		
Certificaatnummer	2010167332	Rapportagedatum	27-10-2010
Startdatum	22-10-2010	Projectnummer	10-2213
Bemonsteringsdatum	21-10-2010	Monsternemer	
Materiaal	Grond		

Opdrachtdatum	22-10-2010
Datum	21-10-2010

monstername	
Monsternemer	
Monsteromschr.	M4
Certificaatnummer	2010167332
Monstersoort	AS 3000

Analyse

Organische stof

Lutum < 2 µm

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000

Eenheid	4
% (m/m) ds	0.5
% (m/m) ds	1.1

Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof

Organische stof

Gloeirest

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)

% (m/m)	94.3
% (m/m) ds	<0.5
% (m/m) ds	99.7
% (m/m) ds	1.1

Metalen

Barium (Ba)

Cadmium (Cd)

Kobalt (Co)

Koper (Cu)

Kwik (Hg)

Molybdeen (Mo)

Nikkel (Ni)

Lood (Pb)

Zink (Zn)

mg/kg ds	<15
mg/kg ds	<0.17-
mg/kg ds	2.0-
mg/kg ds	<5.0-
mg/kg ds	<0.050-
mg/kg ds	<1.5-
mg/kg ds	5.9-
mg/kg ds	<13-
mg/kg ds	26-

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)

Minerale olie (C12-C16)

Minerale olie (C16-C21)

Minerale olie (C21-C30)

Minerale olie (C30-C35)

Minerale olie (C35-C40)

Minerale olie totaal (C10-C40)

mg/kg ds	4.6
mg/kg ds	<5.0
mg/kg ds	<6.0
mg/kg ds	<12
mg/kg ds	<6.0
mg/kg ds	<6.0
mg/kg ds	<38-

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28

PCB 52

PCB 101

PCB 118

PCB 138

PCB 153

PCB 180

PCB (som 7) (factor 0,7)

mg/kg ds	<0.0010
mg/kg ds	<0.0010
mg/kg ds	<0.0010
mg/kg ds	<0.0010
mg/kg ds	<0.0010
mg/kg ds	<0.0010
mg/kg ds	<0.0010
mg/kg ds	0.0049+

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen

Fenanthreen

Anthraceen

Fluorantheen

Benzo(a)anthraceen

Chryseen

Benzo(k)fluorantheen

Benzo(a)pyreen

Benzo(ghi)peryleen

Indeno(123-cd)pyreen

PAK VROM (10) (factor 0,7)

mg/kg ds	<0.050
mg/kg ds	<0.050
mg/kg ds	<0.050
mg/kg ds	0.16
mg/kg ds	0.063
mg/kg ds	0.054
mg/kg ds	<0.050
mg/kg ds	<0.050
mg/kg ds	<0.050
mg/kg ds	<0.050
mg/kg ds	0.52-

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst

Aangenomen waarde

<= Streefwaarde

> Streefwaarde

> Tussenwaarde

> Interventiewaarde

#

-

+

++

+++

Toetsing	S&I waarden 2009		
Certificaatnummer	2010167332	Rapportagedatum	27-10-2010
Startdatum	22-10-2010	Projectnummer	10-2213
Bemonsteringsdatum	21-10-2010	Monsternemer	
Materiaal	Grond		

Opdrachtdatum	22-10-2010
Datum	21-10-2010

monstername	
Monsternemer	
Monsteromschr.	M4
Certificaatnummer	2010167332
Monstersoort	AS 3000

Analyse

Organische stof
Lutum < 2 um

Eenheid	4
% (m/m) ds	0.5
% (m/m) ds	1.1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000

Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof

% (m/m)	94.3
---------	------

Organische stof

% (m/m) ds	<0.5
------------	------

Gloeirest

% (m/m) ds	99.7
------------	------

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)

% (m/m) ds	1.1
------------	-----

Metalen

Barium (Ba)

mg/kg ds	<15
----------	-----

Cadmium (Cd)

mg/kg ds	<0.17-
----------	--------

Kobalt (Co)

mg/kg ds	2.0-
----------	------

Koper (Cu)

mg/kg ds	<5.0-
----------	-------

Kwik (Hg)

mg/kg ds	<0.050-
----------	---------

Molybdeen (Mo)

mg/kg ds	<1.5-
----------	-------

Nikkel (Ni)

mg/kg ds	5.9-
----------	------

Lood (Pb)

mg/kg ds	<13-
----------	------

Zink (Zn)

mg/kg ds	26-
----------	-----

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)

mg/kg ds	4.8
----------	-----

Minerale olie (C12-C16)

mg/kg ds	<5.0
----------	------

Minerale olie (C16-C21)

mg/kg ds	<6.0
----------	------

Minerale olie (C21-C30)

mg/kg ds	<12
----------	-----

Minerale olie (C30-C35)

mg/kg ds	<6.0
----------	------

Minerale olie (C35-C40)

mg/kg ds	<6.0
----------	------

Minerale olie totaal (C10-C40)

mg/kg ds	<38-
----------	------

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28

mg/kg ds	<0.0010
----------	---------

PCB 52

mg/kg ds	<0.0010
----------	---------

PCB 101

mg/kg ds	<0.0010
----------	---------

PCB 118

mg/kg ds	<0.0010
----------	---------

PCB 138

mg/kg ds	<0.0010
----------	---------

PCB 153

mg/kg ds	<0.0010
----------	---------

PCB 180

mg/kg ds	<0.0010
----------	---------

PCB (som 7) (factor 0,7)

mg/kg ds	0.0049+
----------	---------

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen

mg/kg ds	<0.050
----------	--------

Fenanthreen

mg/kg ds	<0.050
----------	--------

Anthraceen

mg/kg ds	<0.050
----------	--------

Fluorantheen

mg/kg ds	0.16
----------	------

Benzo(a)anthraceen

mg/kg ds	0.063
----------	-------

Chryseen

mg/kg ds	0.054
----------	-------

Benzo(k)fluorantheen

mg/kg ds	<0.050
----------	--------

Benzo(a)pyreen

mg/kg ds	<0.050
----------	--------

Benzo(ghi)peryleen

mg/kg ds	<0.050
----------	--------

Indeno(123-cd)pyreen

mg/kg ds	<0.050
----------	--------

PAK VROM (10) (factor 0,7)

mg/kg ds	0.52-
----------	-------

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst

Aangenomen waarde

<= Streefwaarde

> Streefwaarde

> Tussenwaarde

> Interventiewaarde

#

-

+

++

+++

Toetsing
Certificaatnummer 2010167332
Startdatum 22-10-2010
Bemonsteringsdatum 21-10-2010
Materiaal Grond

Rapportagedatum 27-10-2010
Projectnummer 10-2213
Monsternemer

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	MM1				
Analytico-nr	5724645				
Correctie					
Org. stof	4.8 Gemeten waarde				
Lutum	13 Gemeten waarde				
Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.33	-	0.45	5.1	9.8
Kobalt (Co)	5.5	-	9.4	65	120
Koper (Cu)	14	-	29	82	140
Kwik (Hg)	0.22	+	0.13	15	30
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	18	-	23	45	66
Lood (Pb)	40	+	40	230	420
Zink (Zn)	94	-	97	300	500
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	91	1200	2400
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0052	-	0.0096	0.24	0.48
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.59	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	MM2				
Analytico-nr	5724646				
Correctie					
Org. stof	0.50 Gemeten waarde				
Lutum	8.8 Gemeten waarde				
Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.36	4.1	7.8
Kobalt (Co)	5.3	-	7.4	51	94
Koper (Cu)	<5.0	-	23	66	110
Kwik (Hg)	0.056	-	0.11	14	28
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	7.7	-	19	36	54
Lood (Pb)	<13	-	35	200	370
Zink (Zn)	41	-	77	240	400
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	+	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.37	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	MM3				
Analytico-nr	5724647				
Correctie					
Org. stof	1.8 Gemeten waarde				
Lutum	21 Gemeten waarde				
Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.26	-	0.45	5.1	9.7
Kobalt (Co)	9.6	-	13	90	170
Koper (Cu)	16	-	32	92	150
Kwik (Hg)	0.061	-	0.14	16	33
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	31	-	31	60	89
Lood (Pb)	37	-	43	250	460
Zink (Zn)	84	-	120	360	600
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	+	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.38	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	M4				
Analytico-nr	5724648				
Correctie					
Org. stof	0.50 Gemeten waarde				
Lutum	1.1 Gemeten waarde				
Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.32	3.6	6.9
Kobalt (Co)	2.0	-	3.8	26	49
Koper (Cu)	<5.0	-	18	51	84
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.10	12	24
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 <= Streefwaarde
 + > Streefwaarde
 ++ > Tussenwaarde
 +++ > Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden 2009				
Certificaatnummer	2010167332		Rapportagedatum	27-10-2010	
Startdatum	22-10-2010		Projectnummer	10-2213	
Bemonsteringsdatum	21-10-2010		Monsternemer		
Materiaal	Grond				
Nikkel (Ni)	5.9	-	11	21	32
Lood (Pb)	<13	-	30	180	320
Zink (Zn)	26	-	54	170	280
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	+	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.52	-	1.5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 <= Streefwaarde
 + > Streefwaarde
 ++ > Tussenwaarde
 +++ > Interventiewaarde

Toetsing
 Certificaatnummer
 Startdatum
 Bemonsteringsdatum
 Materiaal

S&I waarden 2009
 2010170914
 28-10-2010
 28-10-2010
 Water

Rapportagedatum
 Projectnummer
 Monstername

11-11-2010
 10-2213
 Fenno Fierens

Opdrachtdatum
 Datum
 monstername
 Monstername
 Monsteromschr.
 Certificaatnummer
 Monstersoort
 Eenheid

28-10-2010
 28-10-2010
 Fenno Fierens
 Pb 101
 2010170914
 AS3000
 1

Analyse

Metalen

Barium (Ba)	µg/L	100+
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80-
Kobalt (Co)	µg/L	<5.0-
Koper (Cu)	µg/L	<15-
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050-
Molybdeen (Mo)	µg/L	6.0+
Nikkel (Ni)	µg/L	<15-
Lood (Pb)	µg/L	<15-
Zink (Zn)	µg/L	<60-

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Benzeen	µg/L	<0.20-
Tolueen	µg/L	<0.30-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.30-
o-Xylenen	µg/L	<0.10
m-Xylenen	µg/L	<0.20
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21+
BTEX (som)	µg/L	<1.1
Naftaleen	µg/L	<0.050-
Styreen	µg/L	<0.30-

Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/L	<0.20-
Trichloormethaan	µg/L	<0.60-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10-
Trichlooretheen	µg/L	<0.60-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10-
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14+
Vinylchloride	µg/L	<0.10-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52-
Tribroommethaan	µg/L	<2.0

Legenda

Niet getoetst
 Aangenomen waarde
 ≤ Streefwaarde
 > Streefwaarde
 > Tussenwaarde
 > Interventiewaarde

 -
 +
 ++
 +++

Toetsing
 Certificaatnummer
 Startdatum
 Bemonsteringsdatum
 Materiaal

S&I waarden 2009
 2010170914
 28-10-2010
 28-10-2010
 Water

Rapportagedatum
 Projectnummer
 Monsternemer

11-11-2010
 10-2213
 Fenno Fierens

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving

Analytico-nr

Analyse

Barium (Ba)

Cadmium (Cd)

Kobalt (Co)

Koper (Cu)

Kwik (Hg)

Molybdeen (Mo)

Nikkel (Ni)

Lood (Pb)

Zink (Zn)

Benzeen

Tolueen

Ethylbenzeen

Xylenen (som) factor 0,7

Naftaleen

Styreen

Dichloormethaan

Trichloormethaan

Tetrachloormethaan

Trichlooretheen

Tetrachlooretheen

1,1-Dichloorethaan

1,2-Dichloorethaan

1,1,1-Trichloorethaan

1,1,2-Trichloorethaan

1,1-Dichlooretheen

1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7

Vinylchloride

Dichloorpropanen som factor 0,7

Pb 101

5737184

Resultaat

100

<0.80

<5.0

<15

<0.050

6.0

<15

<15

<60

<0.20

<0.30

<0.30

0.21

<0.050

<0.30

<0.20

<0.60

<0.10

<0.60

<0.10

<0.60

<0.60

<0.10

<0.10

<0.10

0.14

<0.10

0.52

Toetsind.

+

-

-

-

-

+

-

-

-

-

-

-

+

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

+

-

-

Streefw./AW2000

50

0.40

20

15

0.050

5.0

15

15

65

0.20

7.0

4.0

0.20

0.010

6.0

0.010

6.0

0.010

0.010

7.0

7.0

0.010

0.010

0.010

0.010

0.010

0.010

0.80

Tussenw.

340

3.2

60

45

0.18

150

45

45

430

15

7.0

77

35

35

150

500

200

5.0

24

0.010

20

450

200

150

65

5.0

10

2.5

40

Interventiew.

630

6.0

100

75

0.30

300

75

75

800

30

1000

150

70

70

300

1000

400

10

500

40

900

400

300

130

10

20

5.0

80

Legenda

Niet getoetst
 - Aangenomen waarde
 + <= Streefwaarde
 ++ > Streefwaarde
 +++ > Tussenwaarde
 +++ > Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden 2009
Certificaatnummer	2010180268
Startdatum	12-11-2010
Bemonsteringsdatum	12-11-2010
Materiaal	Water

Rapportagedatum	15-11-2010
Projectnummer	10-2213
Monsternemer	Fenno Fierens

Opdrachtdatum	12-11-2010
Datum	12-11-2010
monstername	
Monsternemer	Fenno Fierens
Monsteromschr.	Pb 101
Certificaatnummer	2010180268
Monstersoort	AS3000
Eenheid	1

Analyse

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100-
Chromatogram		Zie bijl.

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
+	<= Streefwaarde
++	> Streefwaarde
+++	> Tussenwaarde
+++	> Interventiewaarde

Toetsing	S&i waarden 2009					
Certificaatnummer	2010180268		Rapportagedatum	15-11-2010		
Startdatum	12-11-2010		Projectnummer	10-2213		
Bemonsteringsdatum	12-11-2010		Monsternemer	Fenno Fierens		
Materiaal	Water					
Normwaarden per monster						
Monsteromschrijving		Pb 101				
Analytico-nr		5768906				
Analyse		Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Minerale olie totaal (C10-C40)		<100	-	50	330	600

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
+	<= Streefwaarde
++	> Streefwaarde
+++	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Bijlage 7 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwailbo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra Milieuvadvisbureau is gecertificeerd conform ISO 9001:2000, certificaat EC-KWA-010062, voor het uitvoeren van partijkeringen conform BRL SIKB 1000, VKB-protocol 1001, certificaat EC-SIK-10013 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, VKB-protocollen 2001 en 2002, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Bodemonderzoek

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of bestemming van de onderzochte locatie. Zodra grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichtte bodemonderzoek niet en kunnen deze slechts gebruikt worden als indicatie voor de kwaliteit van de grond. Grond is in dat geval een bouwstof. Voor toepassing van een bouwstof dient formeel een onderzoek te worden verricht in het kader van het Bouwstoffenbesluit, waarin wordt ingegaan op het gebruik en/of bestemming van de grond.

Als tijdens het veldwerk in de bodem vermoedelijk asbesthoudende materialen worden waargenomen, dan komt dit in de profielbeschrijving en de conclusies naar voren. Opgemerkt wordt dat in de bodem aanwezig puin zeer vaak enig asbest bevat. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 "Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem" (NNI, mei 2003) te worden uitgevoerd.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

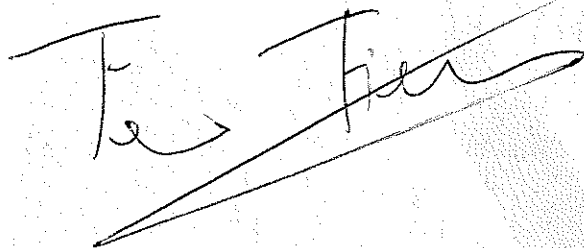
Formulier externe functiescheiding

Opdrachtgever: Gemeente Hendrik Ido Ambacht
Contactpersoon: Dhr. N. Termote

Naam, adres onderzoekslocatie: Margrietstraat 1 te Hendrik Ido Ambacht
Projectnummer Inventerra: 10-2213
Functionaris Inventerra: dhr. F. Fierens

*'Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn
uitgevoerd conform de eisen van de geldende BRL (SIKB 1000, 2000 of 6000) en de
daarbij horende protocollen'.*

Handtekening functionaris:



Inventerra milieuadviesbureau
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht
tel.: 078 - 682 2455
fax.: 078 - 682 4517
info@inventerra.nl



GEMEENTE HENDRIK-IDO-AMBACHT

Postbus 34 - 3340 AA Hendrik-Ido-Ambacht Weteringsingel 1 - 3342 AE Hendrik-Ido-Ambacht
Telefoon 078-6843111 - Fax 078-6820093 - E-mail gemeente@h-i-ambacht.nl
POSTREKENING 25 39 07 BANK 28.50.03.763

Aan:
Chr. Basisschool De Tweestroom
Postbus 94
3340 AB HENDRIK-IDO-AMBACHT

Info.bij: A. Koudstaal

Uw brief van:

Ons kenmerk: KDST 0101606

Doorkiesnummer: 078-6843207

Uw kenmerk:

Bijlagen: geen

Hendrik-Ido-Ambacht,

12 APR. 2001

Onderwerp:
asbestsanering

Geacht bestuur,

In onze brief d.d. 2 augustus 2000 hebben wij u medegedeeld dat nader onderzoek zal worden verricht naar de aanwezigheid van eventuele asbestvezels in uw gebouw Margrietstraat 1. Betreffend onderzoek heeft plaatsgevonden door de MZHZ, waarbij in de CV-ruimten asbestvezel zijn aangetroffen. Geadviseerd is om deze ruimten schoon te maken en alle asbesthoudende beplatingen te coaten danwel te verwijderen. Wij hebben besloten te kiezen voor de meest afdoende oplossing t.w. het verwijderen van alle asbesthoudende deur- en luikbeplatingen. In de plaats hiervan zullen asbestvrije brandwerende beplatingen worden aangebracht. Betreffende saneringswerkzaamheden zullen plaatsvinden in de week van 1 t/m 4 mei a.s. Over het exacte tijdstip zal van te voren contact met u worden opgenomen.

Wij vertrouwen erop u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd.

Burgemeester en wethouders van
HENDRIK-IDO-AMBACHT,

De secretaris,

De burgemeester,

Mr. G. van de Haar.

H.M. Jonker.



GEMEENTE HENDRIK-IDO-AMBACHT

Postbus 34 - 3340 AA Hendrik-Ido-Ambacht Weteringsingel 1 - 3342 AE Hendrik-Ido-Ambacht
Telefoon 078-6843111 - Fax 078-6820093 - E-mail gemeente@h-i-ambacht.nl
POSTREKENING 25 39 07 BANK 28.50.03.763

Aan:
Chr. Basisschool De Tweestroom
Postbus 94
3340 AB HENDRIK-IDO-AMBACHT.

Info.bij: A. Koudstaal

Uw brief van:

Ons kenmerk: KDST 0003386

Doorkiesnummer: 078-6843207

Uw kenmerk:

Bijlagen: Diverse

Hendrik-Ido-Ambacht,

- 2 AUG. 2000

Onderwerp:
Asbestinventarisatie scholen

Geacht bestuur,

Hierbij brengen wij in het kader van de asbest inventarisatie op scholen het volgende onder uw aandacht.

Verricht onderzoek

Eind 1998 heeft er in opdracht van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht een onderzoek plaatsgevonden door het bedrijf AIB-Vincotte Nederland BV naar de aanwezigheid van asbest in De Tweestroom, Margrietstraat 1.

Op 9 oktober 1998 is door AIB-Vincotte een rapport uitgebracht. Dit rapport wordt bijgaand aan u toegestuurd. Uit het rapport blijkt dat er in het gebouw de volgende asbesttoepassingen zijn aangetroffen:

- . asbesthoudende afdekplaat op het kruipluik en drie deuren in de CV-ruimte op de begane grond/kelder
- . asbestisolatieplaat op het luik naar de zolder in de CV-ruimte op de begane grond/kelder
- . asbestcementgolfplaat op de CV-ketel op de begane grond/kelder
- . asbestisolatieplaat op de deur van de CV-ruimte op de zolder
- . asbesthoudende vensterbanken in de lokalen
- . asbestcementgolfplaat onder de CV-ketel op de zolder

Aanvullend op de rapportage is een veegmonster genomen van de vloer onder het luik naar de kruipruimte in de kelder. Op het veegmonster zijn geen asbestvezels aangetoond.

Door de Milieudienst Zuid-Holland-Zuid is aanvullend de school bezocht. Tijdens dit bezoek is in de doorvoer van een leiding in de CV-ruimte een asbestkoord aangetroffen. Tevens is in de CV-ruimte op de zolder een asbestcement ontluichtingskanaal aangetroffen. Daarnaast is een mogelijk asbesthoudende isolatieplaat op de deur naar de bergzolder opgemerkt.

Bespreking

De asbestproblematiek is in zijn algemeenheid besproken door een projectgroep, waarin ondermeer zitting hadden vertegenwoordigers van de afdeling Milieu van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht, de Milieudienst Zuid-Holland-Zuid, de GGD Zuid-Holland-Zuid en de Arbo-Unie Dordrecht. De rapportage zelf is 31 mei jl. besproken in de werkgroep, waarin vertegenwoordigers zitten van de Milieudienst Zuid-Holland-Zuid, de GGD Zuid-Holland-Zuid en de Arbo-Unie Dordrecht.

Om capaciteitsredenen bij de Milieudienst Zuid-Holland Zuid hebben wij u helaas niet eerder kunnen informeren..

Advies

Met betrekking tot het asbest dient met de volgende punten rekening te worden gehouden.

- Uit de rapportage blijkt dat op vele plaatsen in het gebouw asbest is aangetroffen en dat daaraan een puntenscore is toegekend die sanering op korte termijn niet noodzakelijk maakt. De werkgroep adviseert om toch op vele plaatsen in het gebouw veegmonsters te laten nemen. Dit om reden dat het in veel gevallen om matig gebonden materiaal gaat waarbij een eventuele vezel-emissie niet is uitgesloten.

Om een beeld te krijgen van eventuele vezel-emissies zal de gemeente het advies van de werkgroep opvolgen en de nodige monsters laten nemen. Over de planning van deze werkzaamheden zal de gemeente u nader informeren. Indien in de geanalyseerde monsters asbestvezels worden aangetoond, dan dient de betreffende ruimte te worden schoon-gemaakt en zal het asbest gecoat of gesaneerd moeten worden. Indien in een monster van een bepaalde ruimte geen asbestvezels worden aangetoond, kan overwogen worden om het asbest, als voorzorgsmaatregel, te coaten. Het materiaal kan in dat geval op lange termijn worden gesaneerd.

Dit houdt in dat zolang er niet aan wordt gewerkt (boren, zage etc.) het geen risico oplevert voor de gezondheid van de gebruikers van het gebouw.

Totdat het onderzoek heeft plaatsgevonden en de resultaten bekend zijn mogen de betreffende ruimten niet worden schoongemaakt.

Het betreft hier de beide CV-ruimten en de ruimte achter de deur naar de zolder.

Zodra de onderzoeksresultaten bekend zijn en er een beslissing is genomen over een eventueel vervolgtraject zult u hierover worden geïnformeerd.

- Op de zolder in de CV-ruimte is een asbestcement ontluichtingskoker aangetroffen. Aan het materiaal wordt door de werkgroep de prioriteit 3 toegekend. Dit houdt in dat zolang er niet aan wordt gewerkt (boren, zagen etc.), het geen risico oplevert voor de gezondheid van de gebruikers van het gebouw.
- In alle lokalen zijn asbesthoudende vensterbanken aangetroffen. Het betreft hier zeer hard materiaal. In het hierbij ingesloten rapport wordt aan het asbesthoudende materiaal de prioriteit 3 toegekend. Dit houdt in dat zolang er niet aan wordt gewerkt (boren, zagen etc.), het geen risico oplevert voor de gezondheid van de gebruikers van het gebouw.
- Wij adviseren u de asbesttoepassingen op een goed zichtbare plaats te voorzien van een asbeststicker (is bijgevoegd). Gebruikers van de ruimte worden er zodoende steeds aan herinnerd dat het hier om een asbesthoudende toepassing gaat. Het aanstoten/ kapot stoten wordt op deze wijze mogelijk voorkomen.

- In het kader van de Arbeidsomstandighedenwet 1998 is de werkgever verplicht een zo goed mogelijk Arbobeleid te voeren. Bij het voeren van dit Arbobeleid legt de werkgever in een risico-inventarisatie/evaluatie vast welke risico's de arbeid met zich meebrengt. Op basis hiervan moet een plan van aanpak worden opgesteld.

De resultaten van deze asbestinventarisatie kunt u toevoegen aan uw risico-inventarisatie en de genoemde acties aan het plan van aanpak. De werkgever is verplicht de medewerkers kennis te laten nemen van de inhoud van het rapport.

- Betrokken medewerkers, zoals conciërges, technisch personeel en onderwijzend personeel, behoren voorlichting te krijgen over de risico's die asbest houdend materiaal

met zich mee kan brengen en hoe zij met dit materiaal om moeten gaan (niet boren, zagen, kapotstoten etc.). De werknemer zelf is verplicht zich aan de instructies te houden.

Het is voor derden, zoals installateurs en onderhoudsmedewerkers niet toegestaan werkzaamheden te verrichten aan het aanwezige asbesthoudende materiaal. Voor de aanvang van de werkzaamheden dienen zij schriftelijk op de hoogte gesteld te worden van waar het asbest zich bevindt. Dit kan door het inventarisatie-rapport ter inzage aan te bieden.

Voor CV-installatie-, schilders- en asbestverwijderingsbedrijven gelden afzonderlijk regels die bij deze bedrijven bekend zijn. Indien schilderwerk moet worden verricht aan een asbesttoepassing dient door de schilder de 'Leidraad verantwoord werken bij het voorbehandelen en schilderen van Asbesthoudende materialen' (Arbouw, 1998) te worden gevolgd.

Asbestverwijdering dient te geschieden door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf overeenkomstig het Asbestverwijderingsbesluit Woningwet en de gemeentelijke bouwverordening.

Voor eventuele vragen kunt u contact opnemen met:

dhr. A. Koudstaal, gemeente Hendrik-Ido-Ambacht (078 - 6843207)

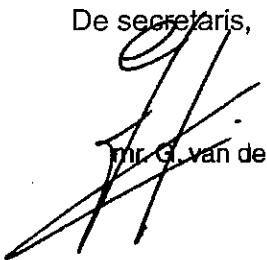
dhr. H. de Bruin, Milieudienst Zuid-Holland Zuid (078 - 6480500).

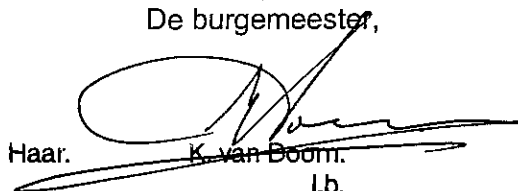
Wij vertrouwen erop u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd.

Burgemeester en wethouders van
HENDRIK-IDO-AMBACHT,

De secretaris,

De burgemeester,


Mr. G. van de Haar.


K. van Doorn.

I.b.

Kopie: GGD ZHZ, Arbo-Unie Dordrecht, Milieudienst ZHZ

Bijlagen:

- Rapport asbestinventarisatie met bijlagen
- Brochure 'Asbest in bedrijven en instellingen' Ministerie VROM en SZW, 1999
- Een aantal stickers voor markering van materialen met asbest



BIJLAGE 2.2
FOTOREPORTAGE



Fotonummer 1: Zuidzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 2: Binnenzijde pand.



Fotonummer 3: Westzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 4: Zuidzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 5: Oostzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 6: Oostzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 7: Oostzijde onderzoekslocatie.



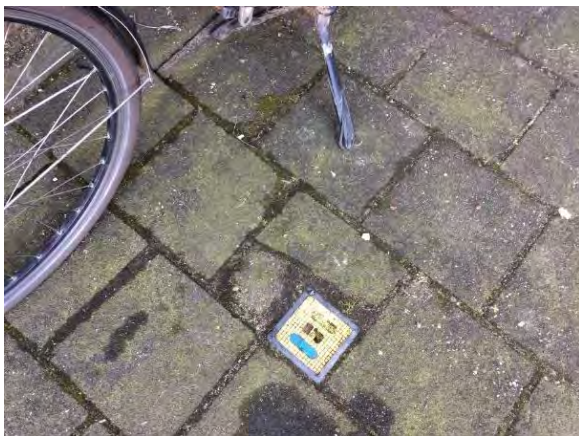
Fotonummer 8: Oostzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 9: Noordzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 10: Noordzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 11: Binnenterrein bestaande peilbuis.



Fotonummer 12: Binnenterrein bestaande peilbuis.



Fotonummer 13: Binnenterrein gericht naar noordzijde onderzoekslocatie.

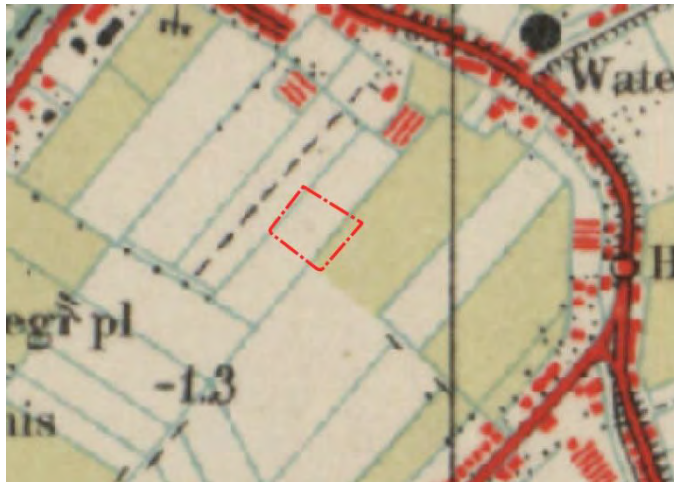


BIJLAGE 2.3
KAARTMATERIAAL

Bron: topo tijdreis

Onderzoekslocatie: rode omlijning

Kaartmateriaal: 1955



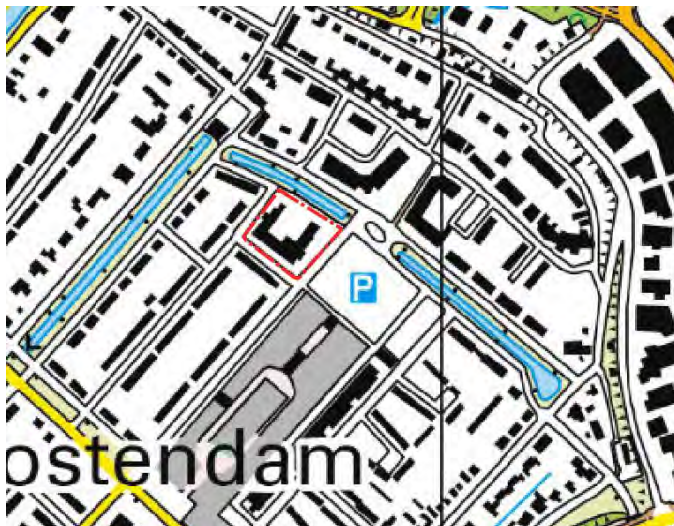
Kaartmateriaal: 1960



Kaartmateriaal: 1985



Kaartmateriaal: 2018

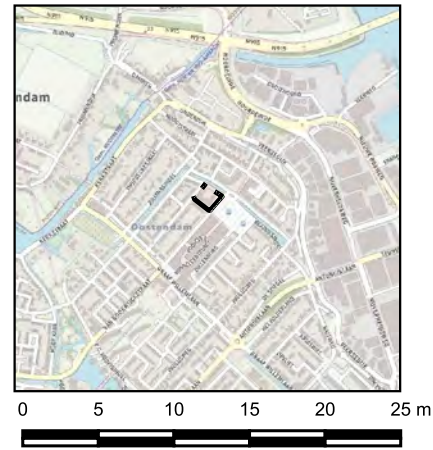




BIJLAGE 3
SITUATIE TEKening



- Legenda**
- Plangebied
 - Boorpunten
 - Boring
 - Boring met peilbuis voorgaand onderzoek
 - Kabels en leidingen
 - Datatransport KPN
 - Datatransport CIF
 - Gas lage druk Stedin
 - Laagspanning Stedin
 - Middenspanning Stedin
 - Riool vrijval Gemeente
 - Water Oasen



IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDOS
h-Graafdamweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@ids.nl
T: 071 - 422 85 86

Getekend: PMU
Vrijgegeven: COB

Formaat: A3
Schaal: 1:500
Schaal situatie: 1:25000

Datum: 7-3-2019

Opdrachtgever
Rho Adviseurs b.v.

Projectnummer
1901M241

Locatie
Willem de Zwijgerstraat 1a, Hendrik-Ido-Ambacht

Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M241-VO-01	1.1	3



BIJLAGE 4
FORMULIEREN VELDONDERZOEK

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: P. Mulder

Noordwijk 20-02-2019

Projectnummer: 1901M241
Uw Kenmerk : 1901M241
Betreft project : Willem de Zwijgerlaan Hendrik Ido Ambacht

Geachte mevrouw Mulder,

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
- Uitsdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitsdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner
VeldXpert



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

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

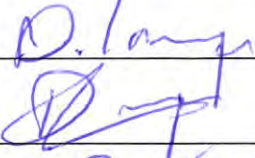
Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1901M241			
Projectnummer uitvoerend	1901M241			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Willem de Zwijgerstraat			
Projectplaats	Hendrik Ido Ambacht			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen voor 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 valende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		✓		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		✓		
Zijn mijn elektrische 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 ☒ Nee o NVT			
Opslag vaten?	o Ja ☒ Nee o NVT			Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkens. 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?	o Ja ☒ Nee o NVT			Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	o Ja ☒ Nee o NVT			Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1901M241	
Projectnummer uitvoerend	1901M241	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Willem de Zwijgerstraat	
Projectplaats	Hendrik Ido Ambacht	
Opdrachtgever	JDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ vulpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ ontluchtingspunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ Peilpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ opschrift deksels, 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	
^ wegwerpoveral! zonder zakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1901M241			
Projectnummer uitvoerend	1901M241			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Willem de Zwijgerstraat			
Projectplaats	Hendrik Ido Ambacht			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Project intern voorbesproken?	☐ Ja#	☒ Nee	☐ NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja#	☐ 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	R. Broekhof	D. Lange	R. Broekhof	D. Lange
Handtekening				
Datum	20-2-19	20/2/19	20-2-19	20/2/19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1901M241			
Projectnummer uitvoerend	1901M241			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Willem de Zwijgerstraat			
Projectplaats	Hendrik Ido Ambacht			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Nauwkeurigheidsmeten boorpunten	☒ 0,5 meter (verdacht stedelijk)	☐ 0 1 meter (verdacht grootschalig)	☐ 0 1 meter (niet verdacht stedelijk)	☐ 0 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☒ Ja*	☐ Nee	☐ NVT	Voorvalige stoot
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstallen	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
* sloten	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater		☒ NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater		☒ NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ 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 <u>WEL/NIET*</u> 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 vermeldde personen. * doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen		☒ 2001	☒ 2002	☐ 2003
Datum uitvoer veldwerk:		20-2-19		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 8:15	Eindtijd: 14:00	
Bedrijfsvoertuig:		V889BV		
erkend veldwerker	R. Broekhof			
veldwerker (in opleiding):	K.d. Lung			
Datum uitvoer watermonsterneming:		20-2-19		
Tijdsbesteding monsterneming		Starttijd: 13:00	Eindtijd: 15:00	
Bedrijfsvoertuig:		V889BV		
erkend veldwerker	R. Broekhof			
veldwerker (in opleiding):	K.d. Lung			
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhof	D. Lange	R. Broekhof	D. Lange
Handtekening				
Datum	20-2-19	20-2-19	20-2-19	20-2-19



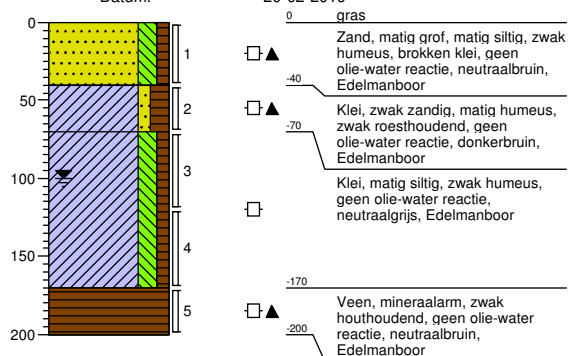
BIJLAGE 5
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:

01

Datum:

20-02-2019

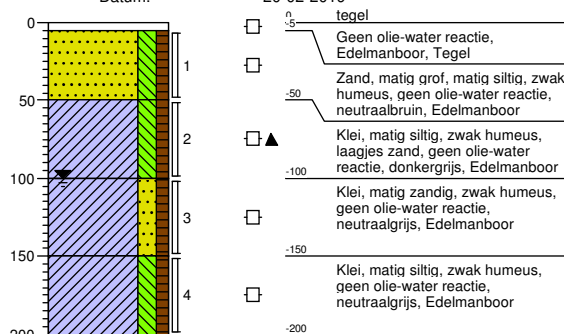


Boring:

02

Datum:

20-02-2019

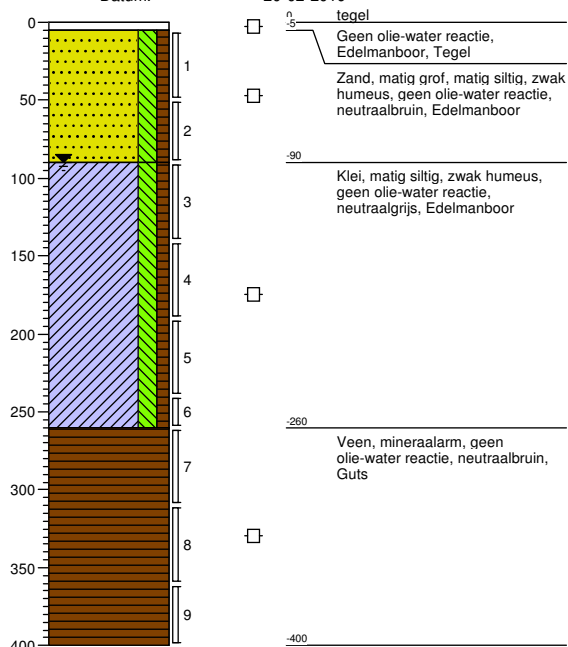


Boring:

03

Datum:

20-02-2019

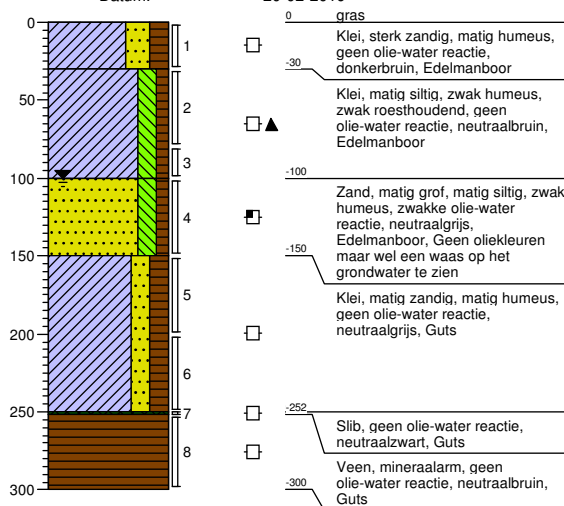


Boring:

04

Datum:

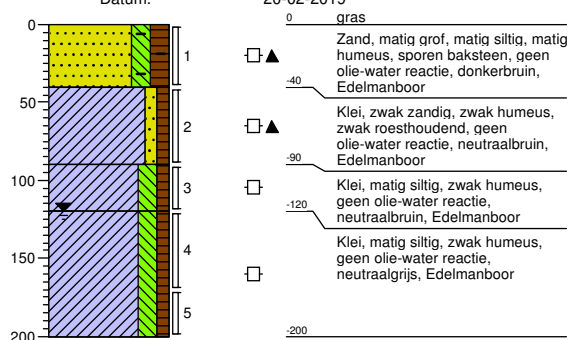
20-02-2019



Boring:**05**

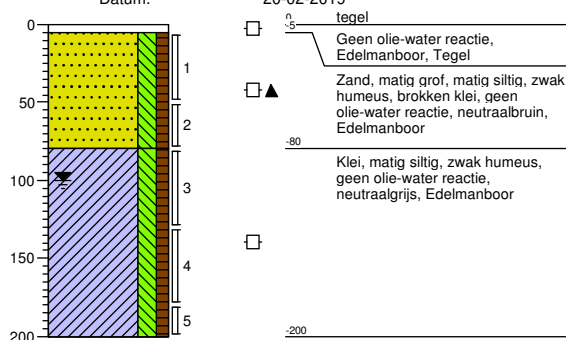
Datum:

20-02-2019

**Boring:****06**

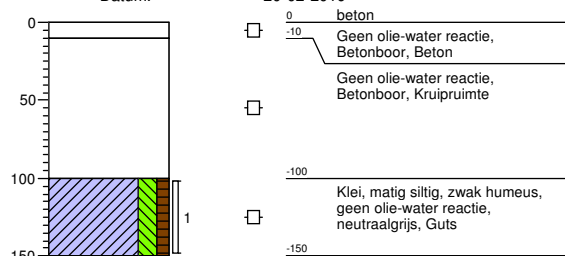
Datum:

20-02-2019

**Boring:****07**

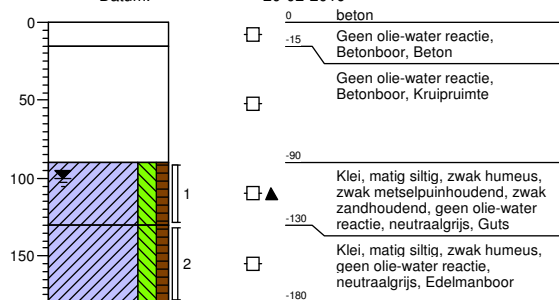
Datum:

20-02-2019

**Boring:****08**

Datum:

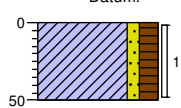
20-02-2019



Boring: 09

Datum:

20-02-2019



0

gras

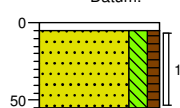
Klei, zwak zandig, matig humeus,
geen olie-water reactie,
donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 10

Datum:

20-02-2019



0

tegel

Geen olie-water reactie,
Edelmanboor, Tegel



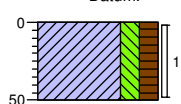
Zand, matig grof, matig siltig, zwak
humeus, geen olie-water reactie,
neutraalbruin, Edelmanboor

-55

Boring: 11

Datum:

20-02-2019



0

braak

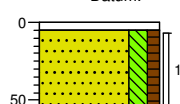
Klei, matig siltig, matig humeus,
zwak zandhoudend, geen
olie-water reactie, donkerbruin,
Edelmanboor

-50

Boring: 12

Datum:

20-02-2019



0

tegel

Geen olie-water reactie,
Edelmanboor, Tegel



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

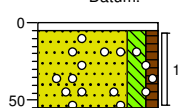
-55

Boring:

13

Datum:

20-02-2019



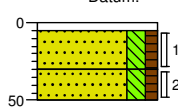
- 0-5 tegel
- 5-55 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
- ▲ 55-55 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, sporen grind, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

14

Datum:

20-02-2019



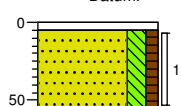
- 0-5 tegel
- 5-30 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
- 30-50 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
- ▲ 50-50 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

15

Datum:

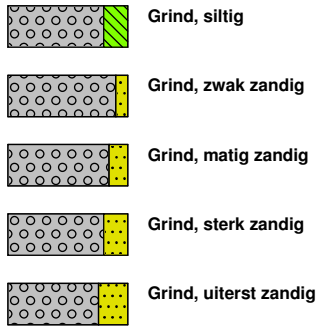
20-02-2019



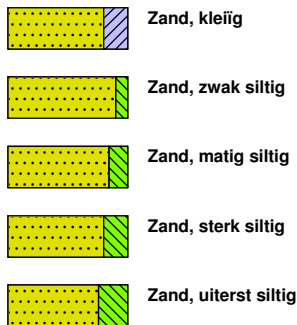
- 0-5 tegel
- 5-55 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
- 55-55 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

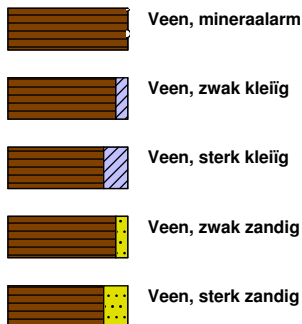
grind



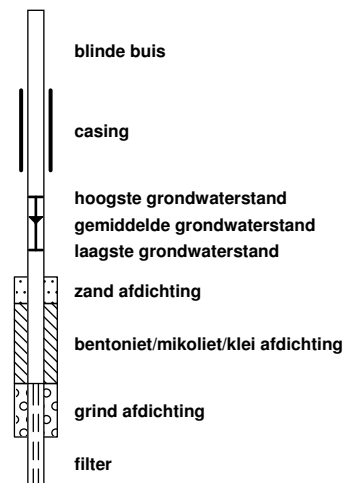
zand



veen



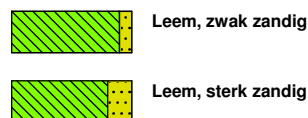
peilbuis



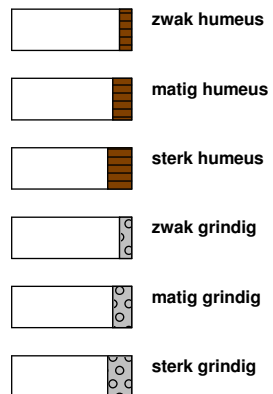
klei



leem



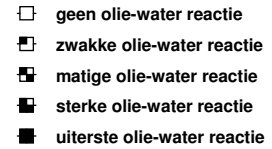
overige toevoegingen



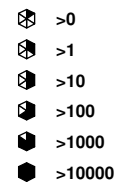
geur



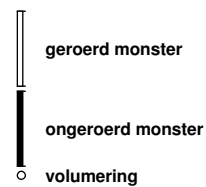
olie



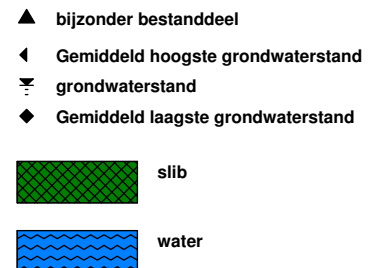
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 6.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Ons kenmerk : Project 861089
Validatieref. : 861089_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NUIB-BLEV-DDVA-ETPI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 februari 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,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. Tukker", written over a light blue grid background.

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 : 861089
 Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5892619 = MM02 01 (0-40) 02 (5-50) 03 (5-50) 06 (5-50) 14 (5-30)

5892620 = MM03 01 (70-120) 02 (100-150) 03 (90-140) 04 (150-200) 05 (120-170) 06 (80-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/02/2019	20/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	21/02/2019	21/02/2019
Startdatum :	21/02/2019	21/02/2019
Monstercode :	5892619	5892620
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	%	91,9	75,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,8	2,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	23,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	22	140
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,34
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	9,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	17
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	36
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	31
S zink (Zn)	mg/kg ds	45	78

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
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	0,35	0,38

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	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	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.

Opdrachtverificatiecode: NUIB-BLEV-DDVA-ETPI

Ref.: 861089_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 861089
Project omschrijving	: 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
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.

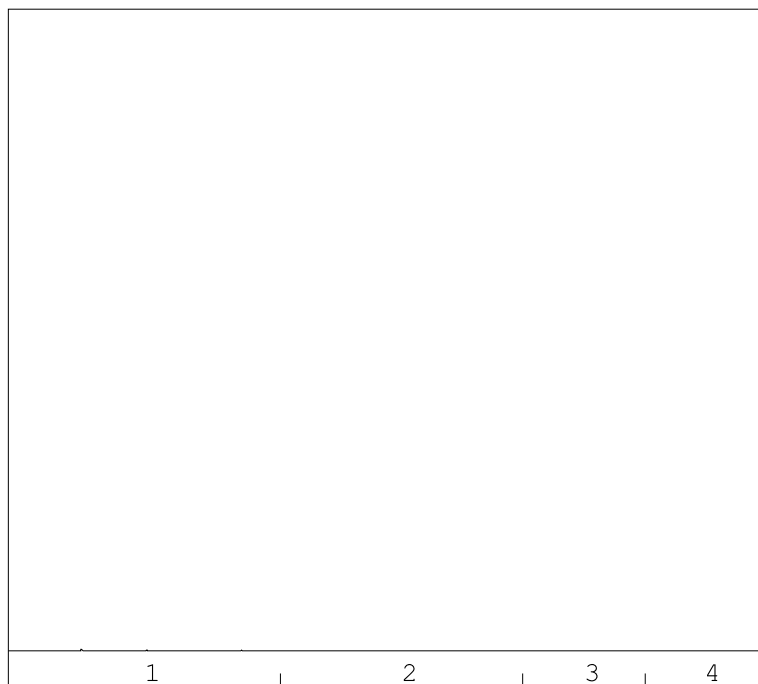
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5892619
Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Uw referentie : MM02 01 (0-40) 02 (5-50) 03 (5-50) 06 (5-50) 14 (5-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

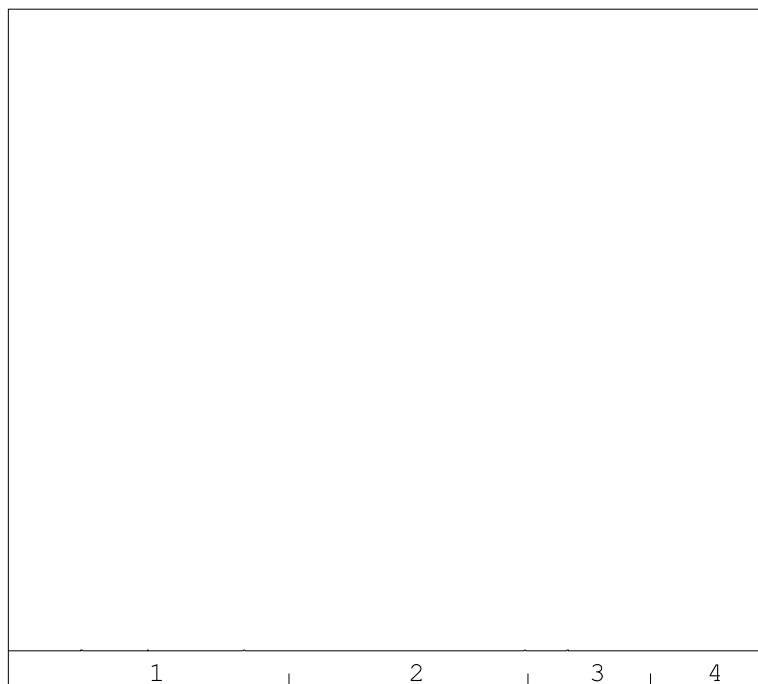
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5892620
Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Uw referentie : MM03 01 (70-120) 02 (100-150) 03 (90-140) 04 (150-200) 05 (120-170) 06 (80-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861089
Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5892619	MM02 01 (0-40) 02 (5-50) 03 (5-50) 06 (5-50) 14 (5-30)	01	0-0.4	3165531AA
		02	0.05-0.5	3165524AA
		03	0.05-0.5	3165526AA
		06	0.05-0.5	3165344AA
		14	0.05-0.3	3165363AA
5892620	MM03 01 (70-120) 02 (100-150) 03 (90-140) 04 (150-200) 05 (120-170) 06 (80-130)	01	0.7-1.2	3165536AA
		04	1.5-2	3165388AA
		06	0.8-1.3	3165346AA
		05	1.2-1.7	3165540AA
		03	0.9-1.4	3165339AA
		02	1-1.5	3165527AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 861089
Project omschrijving	: 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
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

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Ons kenmerk : Project 861088
Validatieref. : 861088_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XRUE-VQOJ-GYLW-OZZW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 februari 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 : 861088
 Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties
 5892618 = MM01 05 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/02/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 21/02/2019
 Startdatum : 21/02/2019
 Monstercode : 5892618
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht) % 81,5
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 3,8
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 6,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds 65
 S cadmium (Cd) mg/kg ds 0,41
 S kobalt (Co) mg/kg ds 3,5
 S koper (Cu) mg/kg ds 13
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds 0,20
 S lood (Pb) mg/kg ds 32
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 10
 S zink (Zn) mg/kg ds 91

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 0,07
 S anthraceen mg/kg ds < 0,05
 S fluoranteen mg/kg ds 0,11
 S benzo(a)antraceneen 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 0,06
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,06
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 0,06
 S som PAK (10) mg/kg ds 0,60

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 0,002
 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 0,001
 S som PCBs (7) mg/kg ds 0,012

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861088
Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
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.

Uw referentie : MM01 05 (0-40)
Monstercode : 5892618

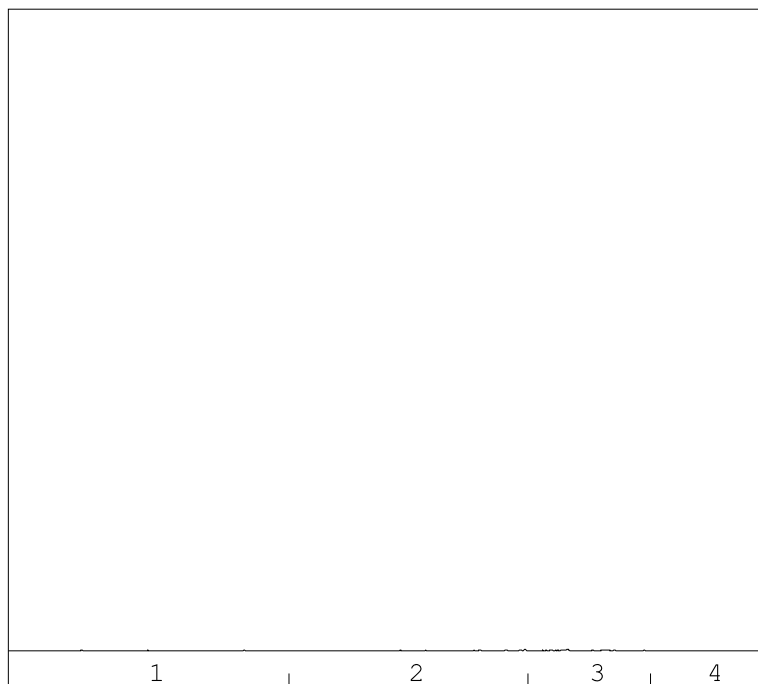
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5892618
Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Uw referentie : MM01 05 (0-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861088
Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5892618	MM01 05 (0-40)	05	0-0.4	3165528AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 861088
Project omschrijving	: 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
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

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Ons kenmerk : Project 861092
Validatieref. : 861092_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WDJQ-ZWHI-SUMK-CPDF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 februari 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,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J. Tukker', written over a light blue grid background.

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 : 861092
Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5892626 = 04-4 04 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/02/2019
Ontvangstdatum opdracht : 21/02/2019
Startdatum : 21/02/2019
Monstercode : 5892626
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	%	80,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,9

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	39
-------------------------------------	----------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 861092
Project omschrijving	: 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

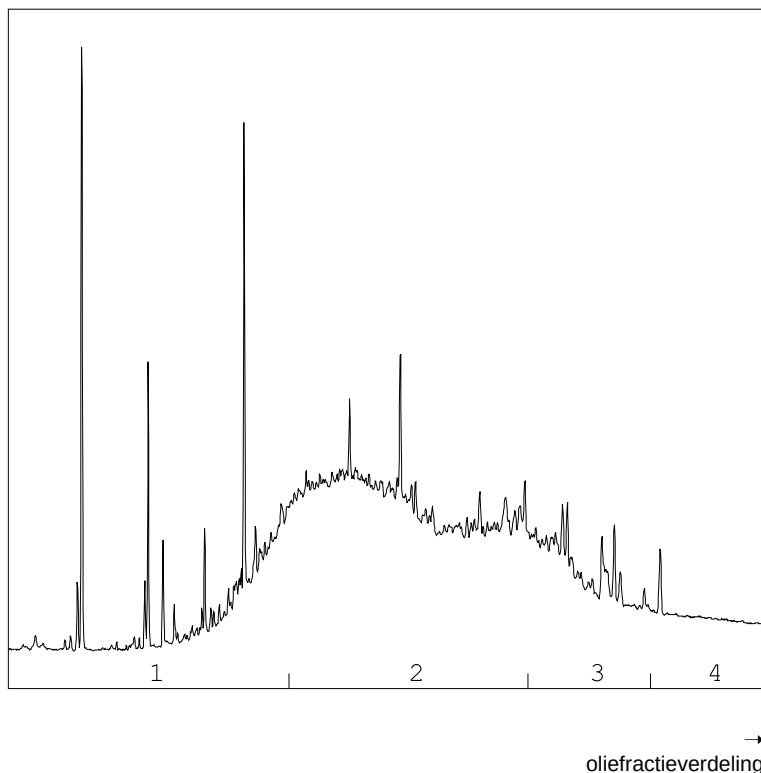
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5892626
Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Uw referentie : 04-4 04 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	15 %
2) fractie C19 - C29	66 %
3) fractie C29 - C35	16 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861092
Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5892626	04-4 04 (100-150)	04	1-1.5	3165386AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 861092
Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
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
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7



BIJLAGE 6.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Ons kenmerk : Project 860865
Validatieref. : 860865_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FSND-JBDH-JARH-ZMIY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 februari 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 : 860865
 Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5892115 = Pb01-1-1 Pb01 (-)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/02/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 20/02/2019
 Startdatum : 20/02/2019
 Monstercode : 5892115
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	150
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	3,7
S nikkel (Ni)	µg/l	5,3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

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 toluen	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 (bromofom)	µg/l	< 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.

Opdrachtverificatiecode: FSND-JBDH-JARH-ZMIY

Ref.: 860865_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 860865
Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

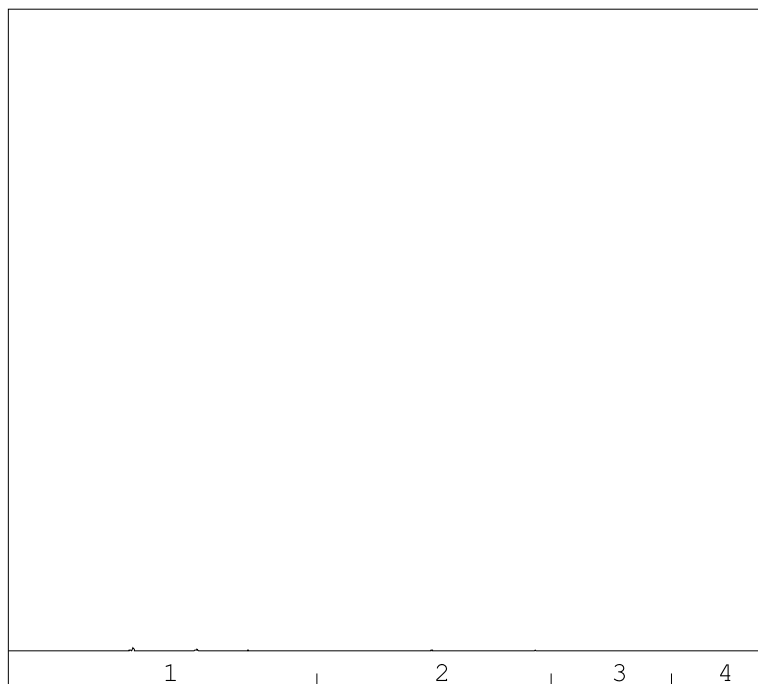
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5892115
Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Uw referentie : Pb01-1-1 Pb01 (-)
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 860865
Project omschrijving : 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5892115	Pb01-1-1 Pb01 (-)	Pb01		0329352YA
		Pb01		0226448MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 860865
Project omschrijving	: 1901M241-Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Id
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-, waterbodembodem- 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



BIJLAGE 7,1
TOETSINGSRESULTATEN GROND

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		04-4		MM01		MM02	
Certificaatcode		861092		861088		861089	
Boring(en)		04		05		01, 02, 03, 06, 14	
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50		0,00 - 0,40		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	0,90		3,8		0,80	
Lutum	% ds	1,9		6,2		1,0	
Datum van toetsing		1-3-2019		1-3-2019		1-3-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	80,3	80,3 ^(b)	81,5	81,5 ^(b)	91,9	91,9 ^(b)
Lutum	%	1,9		6,2		<1	
Organische stof (humus)	%	0,9		3,8		0,8	
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds			65	165 ^(b)	22	85 ^(b)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds			0,41	0,62	0	<0,20
Kobalt [Co]	mg/kg ds			3,5	8,4	-0,04	<0,24
Koper [Cu]	mg/kg ds			13	22	-0,12	<7,4
Kwik [Hg]	mg/kg ds			0,20	0,27	0	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds			32	45	-0,01	<0,05
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds			<1,5	<1,1	-0	<11
Nikkel [Ni]	mg/kg ds			10	22	-0,2	<1,1
Zink [Zn]	mg/kg ds			91	171	0,05	<1,1
							-0,18
							-0,06
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		<0,05
Fenantheen	mg/kg ds			0,07	0,07		<0,04
Anthraceen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds			0,11	0,11		<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,05	0,05		<0,05
Chryseen	mg/kg ds			0,07	0,07		<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,05	0,05		<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,06	0,06		<0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds			0,06	0,06		<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,06	0,06		<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds			0,60	0,60	-0,02	<0,35
							-0,03
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds			<0,001	<0,002		<0,001
PCB 52	mg/kg ds			<0,001	<0,002		<0,004
PCB 101	mg/kg ds			0,002	0,005		<0,004
PCB 118	mg/kg ds			0,001	0,003		<0,001
PCB 138	mg/kg ds			0,004	0,011		<0,004
PCB 153	mg/kg ds			0,003	0,008		<0,001
PCB 180	mg/kg ds			0,001	0,003		<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds				0,033	0,01	<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,012			0,01
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	39	195	0	<35	<64	-0,03
					<35	<123	-0,01

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM03		
Certificaatcode		861089		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06		
Traject (m -mv)		0,70 - 2,00		
Humus	% ds	2,7		
Lutum	% ds	23		
Datum van toetsing		1-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	75,2	75,2 ^(b)	
Lutum	%	23,3		
Organische stof (humus)	%	2,7		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	140	148 ^(b)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,34	0,43	-0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,8	10,3	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	20	-0,13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,06	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	40	-0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	31	33	-0,03
Zink [Zn]	mg/kg ds	78	88	-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	0,06	0,06	
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	0,38	0,38	-0,03
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		<0,018	-0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005		
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<91	-0,02

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



BIJLAGE 7.2
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		Pb01-1-1		
Datum bemonstering		20-2-2019		
Filterdiepte (m -mv)		-		
Datum van toetsing		25-2-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	150	150	0,17
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
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	3,7	3,7	-0
Nikkel [Ni]	µg/l	5,3	5,3	-0,16
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
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

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