



INVENTERRA

Verkennend (asbest)bodemonderzoek

"Oranjebuurt"

Hendrik Ido Ambacht

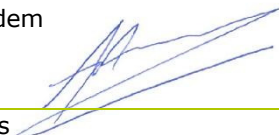
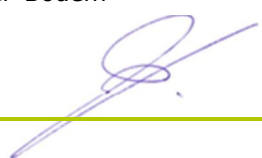
20-2380-R01AvH



TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT



COLOFON

Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
Locatie	"Oranjebuurt" te Hendrik Ido Ambacht
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Verkennend asbestonderzoek NEN 5707
Rapportnummer	20-2380-R01AvH
Datum rapport	1 maart 2021
Opsteller	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem 
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek	2
2.3 Hypothese	3
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
3.1 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek NEN 5740	5
3.2 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek NEN 5707	5
4. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK NEN 5740	6
4.1 Uitvoering veldwerk	6
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	7
5. UITVOERING EN RESULTATEN ASBESTONDERZOEK NEN 5707	10
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11

BIJLAGEN

1.	Weergave onderzoekslocatie
1.1	Kadastrale gegevens en omgevingskaart
1.2	Situatietekening
1.3	Foto's
2.	Boorprofielen
3.	Analysecertificaten
4.	Toetsingskader
5.	Resultaten vooronderzoek
6.	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van Buro SRO heeft Inventerra in januari-februari 2021 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie "Oranjebuurt" te Hendrik Ido Ambacht.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NEN 5725:2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek).

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certifications gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- ☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- ☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
- ☒ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen 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. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Margrietstraat 1-43 (oneven) en 2-43 (even), Marijkestraat 1-8, Willem de Zwijgerstraat 1-45 (oneven) te Hendrik Ido Ambacht
XY-coördinaten	X: 103.750 Y: 429.250
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 16.000 m ² .
Huidig gebruik	Woningen (rijtjeshuizen) met schuurtjes en tuinen
Toekomstig gebruik	Gepland is de nieuwbouw van woningen.
Omgeving	In de omgeving bevinden zich voornamelijk woningen met tuin en openbare wegen. Zuidelijk is winkelcentrum "De Schoof" gelegen en oostelijk is een appartementengebouw in aanbouw.



Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Ter plaatse bevinden zich woningen (rijtjeshuizen) met schuurtjes en tuinen. Voor zover bekend is geen sprake (geweest) van potentieel bodembedreigende activiteiten.
Terreinverkenning	- Op de locatie zijn enkele schuurtjes aanwezig met een (deels beschadigd) asbestdak dat direct afwatert op onverhard maaiveld. - Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van overige verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen en aanwezigheid van puin op de bodem. Voornoemde aspecten zijn niet waargenomen.
Kaartmateriaal	- BAG-viewer: De woningen dateren uit de periode 1953-1955. - Topotijdreis: Tot circa 1957 was de locatie onbebouwd en was sprake van weilanden doorsneden door sloten. De globale ligging van de slootdempingen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1. Daarna is de huidige woonwijk te onderscheiden. Voor zover te herleiden zijn er eveneens geen kassen of boomgaarden aanwezig geweest op de onderzoekslocatie.
Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid	Volgens de verkregen bodemrapportage zijn in de omgeving en in de openbare weg diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Van de onderzoekslocatie zelf is geen relevante informatie bekend.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie
Bodemkwaliteitskaart	De ontgravingsklasse van de bovengrond en ondergrond is "Achtergrondwaarde".
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag, bestaande uit zandige, kleiige en/of venige afzettingen: tot ca. 13 m-mv Watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formatie van Kreftenheye: dikte circa 14 meter Scheidende laag, bestaande uit de kleiige afzettingen van de Formatie van Waalre: dikte ca. 15 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater (<10 m): beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: noordwestelijk

In bijlage 1 zijn de kadastrale informatie, foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening bijgevoegd. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?

De locatie betreft een aantal blokken met woningen (rijtjeshuizen), die als één onderzoekslocatie worden beschouwd. De openbare wegen behoren niet tot de onderzoekslocatie, maar bevinden zich desondanks wel deels binnen de onderzoekscontour. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?

De ontgravingsklasse van de bovengrond en ondergrond is "Achtergrondwaarde".

Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?

Er is op grond van het vooronderzoek geen aanleiding om te verwachten dat sprake is van bodemvreemde lagen.

Is de bodem asbestverdacht?

Vanwege de afwaterende asbestverdachte daken van enkele schuurtjes is de druppelzone onder deze daken verdacht voor een verontreiniging met asbest.



Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?

Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

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

Er is op de locatie nog geen bodemonderzoek uitgevoerd; derhalve is de uitvoering van bodemonderzoek nodig.

Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?

Op grond van de verzamelde informatie wordt vooralsnog niet verwacht dat sprake is van een (ernstige) bodemverontreiniging op de locatie. Niet bekend is waarmee de vroegere sloten zijn gedempt, ten tijde van de aanleg van de wijk. Vermoedelijk zal hiervoor zand of gebiedseigen grond zijn gebruikt, derhalve wordt vooralsnog geen bodemverontreiniging verwacht.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

De druppelzones onder de afwaterende daken van asbestverdacht materiaal zijn verdacht voor een bodemverontreiniging met asbest.

Ter plaatse van (het overige deel van) de onderzoekslocatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?

De druppelzones onder de afwaterende daken van asbestverdacht materiaal zijn verdacht voor een bodemverontreiniging met asbest en worden onderzocht volgens de NEN 5707, strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) en een oppervlakte van minder dan 10 m² per (geschakeld) schuurtje.

Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit wordt er vanuit gegaan dat sprake is van een onverdachte locatie en is de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, NEN 5740) van toepassing.

Ter verificatie of demping van de sloten is verricht met schone grond of zand zullen gericht extra boringen worden uitgevoerd in de vermoedelijke tracés. Indien daarbij geen zintuiglijk verdachte bodemlagen worden aangetroffen zullen de analyses van de grond gecombineerd worden met de algemene bodemkwaliteit.



3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothesen en onderzoeksstrategieën is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 worden verricht.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses verkennend bodemonderzoek

Locatie	Strategie	Veldwerk			Analyses	
		boringen	pb	bg	og	gw
Alg. bodemkwaliteit opp. 16.000 m ²	ONV-NL	18x 0,5 m-mv 5x 2,0 m-mv	3x	4x NENG	3x NENG	3x NENW

Verklaring tabel:

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

NENG : droge stofgehalte, organisch stof en lutumgehalte, 9 zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, AS3000

NENW : 9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie, AS3000

Voor het onderzoek van de slootdempingen worden ca. 14 boringen tot 2 m-mv verricht en zintuiglijk beoordeeld. Vanwege het aantreffen van afwijkende bodemlagen zijn vervolgens twee extra NENG-analyses uitgevoerd. Vanwege het aantreffen van bodemvreemde materialen (baksteen) in de bovengrond is tijdens de uitvoering van het onderzoek de onderzoeksstrategie bijgesteld naar de strategie voor een verdachte diffuus belaste, niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL, NEN 5740). De te verwachten stoffen zijn zware metalen en PAK. In het kader hiervan zijn 2 extra grondmengmonsters geanalyseerd op NENG.

Vanwege het aantreffen van een matige verontreiniging met zink is aansluitend aanvullend onderzoek uitgevoerd, middels aanvullende boringen en analyses.

Aangezien het niet mogelijk was om in pandig te boren kan geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit onder de woningen. We gaan er vanuit dat de bodemkwaliteit onder de woningen niet (noemenswaardig) zal afwijken van de bodemkwaliteit rondom de woningen.

3.2 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek NEN 5707

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothese en onderzoeksstrategie is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning voor het verkennend asbestonderzoek bepaald. De volgende werkzaamheden worden (na een maaiveldinspectie en in combinatie met het verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd:

Tabel 3 Veldwerkzaamheden en analyses verkennend asbestonderzoek

Locatie, opp.	Strategie	Veldwerk		Analyses
		inspectiegaten* 30x30 cm	waarvan doorgeboord	
6 druppelzones, opp. < 10 m ²	VEP	6x # (tot ca. 0,15 m-mv)	-	6x asbest (<20 mm)#

Verklaring tabel:

VEP : plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern

m-mv : meter-maaiveld

*: om voldoende monstermateriaal te verkrijgen worden deze uitgevoerd als korte inspectiesleuven

: 1 per druppelzone

De opgegraven en opgeboorde grond wordt gezeefd en/of uitgeharkt en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (AVM). Er wordt vanuit gegaan dat geen asbestverdachte materialen in de bodem worden aangetroffen (grove fractie >20 mm). Indien hier wel sprake van is, dienen die eveneens te worden geanalyseerd.



4. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK NEN 5740

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Op 18, 19 en 20 januari 2021 zijn in totaal 39 boringen geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 3,0 m-mv. De boringen 101 t/m 125 zijn verricht ten behoeve van het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit. De boringen 201 t/m 214 zijn uitgevoerd in de vermoedelijke tracés van de slootdempingen. De boringen 101, 122 en 207 zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. Voor het aanvullend onderzoek zijn op 10 februari 2021 in totaal 6 boringen (boringen 301 t/m 306) geplaatst, tot een diepte van 1,0 à 2,0 m-mv. De situering van de boringen en de peilbuizen en de overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat tot circa 1,5 à 2,0 m-mv uit klei, met plaatselijke een zandige toplaag. Onder de klei komt tot de maximale boordiepte veen voor. Ter plaatse van enkele dempingen wordt ook in de ondergrond een dunne zandlaag aangetroffen (vermoedelijk dempingsmateriaal). In de navolgende tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden tijdens het plaatsen van de boringen weergegeven.

Tabel 4 Visuele waarnemingen tijdens plaatsing boringen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
104	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
106	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
107	1,00	0,15 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
109	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
110	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
111	1,00	0,15 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
112	2,00	0,15 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
113	1,00	0,15 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
116	1,00	0,15 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
117	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
205	2,00	0,15 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
207	2,80	0,15 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
208	2,00	0,15 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
212	2,00	0,15 - 0,50	Klei	sporen baksteen
302	2,00	0,15 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
303	2,00	0,15 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
304	2,00	0,15 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is op 27 januari 2021 door dhr. P. van Achterberg zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de navolgende tabel.



Tabel 5 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)*	Bijzonderheden
101	2,00 - 3,00	1,10	6,8	1019	14	-
122	1,80 - 2,80	1,00	6,9	1174	12	-
207	1,80 - 2,80	0,90	6,5	982	17	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 6 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM01	102 (0,15 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, noordelijk terreindeel
	103 (0,00 - 0,50)		
	105 (0,00 - 0,50)		
	108 (0,00 - 0,50)		
MM02	104 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, met zwakke bijmenging van baksteen, noordelijk terreindeel
	106 (0,00 - 0,50)		
	107 (0,15 - 0,50)		
	212 (0,15 - 0,50)		
MM03	110 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, met zwakke bijmenging van baksteen, westelijk terreindeel
	111 (0,15 - 0,50)		
	117 (0,00 - 0,50)		
	207 (0,15 - 0,50)		
MM04	121 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, oostelijk terreindeel
	123 (0,00 - 0,50)		
	124 (0,00 - 0,50)		
	214 (0,00 - 0,50)		
MM05	114 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, zuidelijk terreindeel
	115 (0,00 - 0,50)		
	119 (0,00 - 0,50)		
	203 (0,00 - 0,50)		
MM06	113 (0,15 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, met zwakke bijmenging van baksteen, zuidelijk terreindeel
	116 (0,15 - 0,50)		
	205 (0,15 - 0,50)		
	208 (0,15 - 0,50)		
MM07	101 (1,00 - 1,50)	NENG	Kleiige ondergrond, noord- en westelijk terreindeel
	105 (1,00 - 1,50)		
	108 (1,00 - 1,50)		
	207 (1,00 - 1,50)		
	210 (1,00 - 1,50)		
MM08	112 (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond, oostelijk terreindeel
	114 (0,50 - 1,00)		
	119 (0,50 - 1,00)		
	204 (0,50 - 1,00)		
MM09	122 (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond, zuidelijk terreindeel
	124 (0,50 - 1,00)		
	201 (0,50 - 1,00)		
	202 (0,50 - 1,00)		
	209 (0,50 - 1,00)		
MM10	213 (0,50 - 1,00)	NENG	Zand, mogelijk dempingsmateriaal
	206 (0,50 - 1,00)		
	206 (1,00 - 1,50)		



Vervolg tabel 6 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
208-3	208 (0,50 - 1,00)	NENG	Zand, mogelijk dempingsmateriaal
208-4	208 (1,00 - 1,50)	Zn	Verticale afperking
208-5	208 (1,50 - 2,00)	Zn	Verticale afperking
301-2	301 (0,50 - 1,00)	Zn	Horizontale afperking
302-3	302 (0,50 - 1,00)	Zn	Horizontale afperking
303-3	303 (0,50 - 1,00)	Zn	Horizontale afperking
304-3	304 (0,50 - 1,00)	Zn	Horizontale afperking
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
101-1-1	2,00 - 3,00	NENW	-
122-1-1	1,80 - 2,80	NENW	-
207-1-1	1,80 - 2,80	NENW	-

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum

Zn : zink, lutum en organische stof

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 7 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grond	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM01	0,00 - 0,50	-	-	-
MM02	0,00 - 0,50	-	-	-
MM03	0,00 - 0,50	-	-	-
MM04	0,00 - 0,50	-	-	-
MM05	0,00 - 0,50	Zink (0,07) Cadmium (0,02) Kwik (-) Lood (0,03)	-	-
MM06	0,15 - 0,50	Zink (0,22) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,18) PAK (0,01)	-	-
MM07	1,00 - 1,50	Nikkel (0,02)	-	-
MM08	0,50 - 1,00	-	-	-
MM09	0,50 - 1,00	-	-	-
MM10	0,50 - 1,50	-	-	-
208-3	0,50 - 1,00	PCB (som 7) (0,21) Kobalt (-) Nikkel (0,07) Koper (0,1) Molybdeen (-) Cadmium (0,04) Kwik (-) Lood (0,46) PAK (0,1)	Zink (0,64)	-
208-4	1,00 - 1,50	Zink (0,29)	-	-



Vervolg tabel 7 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grond	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
208-5	1,50 - 2,00	-	-	-
301-2	0,50 - 1,00	Zink (0,08)	-	-
302-3	0,50 - 1,00	Zink (0,04)	-	-
303-3	0,50 - 1,00	Zink (0,07)	-	-
304-3	0,50 - 1,00	-	-	-
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
101-1-1	2,00 - 3,00	Zink (0,01)	Barium (0,56)	-
122-1-1	1,80 - 2,80	-	Barium (0,59)	-
207-1-1	1,80 - 2,80	Barium (0,45)	-	-

Verklaring tabel:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01



5. UITVOERING EN RESULTATEN ASBESTONDERZOEK NEN 5707

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018. De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Bij de uitgevoerde maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het asbestonderzoek zijn, op 18 januari 2021, 6 inspectiegaten-/sleuven gegraven (gecodeerd G01 t/m G06) ter plaatse van de druppelzones van de schuurtjes met asbestverdachte daken. De inspectiegaten-/sleuven hebben een oppervlakte van ca. 2,0 x 0,3 meter en een diepte van 0,15 m-mv. G01 is doorgeboord tot 1 m-mv. De situering is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. Van de gegraven inspectiegaten-/sleuven zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

De opgegraven grond is gezeefd. In het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal is visueel geen asbestverdacht materiaal in de fractie >20 mm aangetroffen.

Per inspectiegat-/sleuf is een mengmonster samengesteld ter analyse op asbest. De samenstelling van de mengmonsters en de resultaten van de analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 8 Overzicht grondmonsters en analyseresultaten

Mengmonster	inspectiegat	Diepte (m-mv)	Toelichting	Gewogen asbestgehalte
G01	G01	0,00 – 0,15	Klei, grindig	geen asbest aangetoond
G02	G02	0,00 – 0,15	Klei, grindig met sporen baksteen	0,5 mg/kgds+
G03	G03	0,00 – 0,15	Klei, grindig	geen asbest aangetoond
G04	G04	0,00 – 0,15	Klei, grindig	1,0 mg/kgds
G05	G05	0,00 – 0,15	Klei, grindig	geen asbest aangetoond
G06	G06	0,00 – 0,15	Klei, grindig, zwak baksteenhoudend	geen asbest aangetoond

+: tevens enkele losse vezels aangetroffen in de zeeffractie <0,5 mm

Omdat in de grove fractie (>20 mm) geen asbest is aangetoond, is een verdere berekening van het asbestgehalte in de grond niet van toepassing.



6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Buro SRO heeft Inventerra in januari-februari 2021 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie "Oranjebuurt" te Hendrik Ido Ambacht. Op de onderzoekslocatie, met een oppervlakte van circa 16.000 m², zijn woningen (rijtjeshuizen) met schuurtjes en tuinen aanwezig.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een bodemverontreiniging met asbest onder de druppelzones van de schuurtjes met asbestverdachte daken en verdacht voor een bodemverontreiniging met zware metalen en PAK.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond op het noordelijke, oostelijke en westelijke deel van het terrein (MM01 t/m MM04) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- In de bovengrond op het zuidelijke deel van de locatie (MM05 en MM06) zijn lichte verontreinigingen met diverse zware metalen en PAK aangetoond.
- De ondergrond op de locatie is licht verontreinigd met nikkel (MM07) respectievelijk niet verontreinigd (MM08 en MM09).
- Het zandige dempingsmateriaal ter plaatse van boring 206 (MM10) is niet verontreinigd.
- In het zandige dempingsmateriaal ter plaatse van boring 208 (208-3, 0,5 - 1,0 m-mv) zijn een matige verontreiniging met zink en lichte verontreinigingen met diverse overige zware metalen, PAK en PCB geconstateerd. Bij het uitgevoerde inkaderende onderzoek zijn zowel in verticale als in horizontale richting ten hoogste lichte verontreinigingen met zink vastgesteld.
- In het grondwater op de onderzoekslocatie zijn licht tot matig verhoogde concentraties barium en een licht verhoogde concentratie zink aangetoond. Deze worden beschouwd als natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties.
- Bij het uitgevoerde asbestonderzoek is visueel geen asbest in de bodem aangetroffen. Bij de uitgevoerde analyse zijn bij G02 en G04 asbestgehalten aangetoond juist boven de detectielimiet en daarmee ruim beneden de norm waarboven nader onderzoek nodig is.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' (strikt genomen) bevestigd vanwege de aangetoonde licht tot plaatselijk matig verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater. Bij het karterend onderzoek van de matige verontreiniging met zink bij boring 208 zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. De matige verontreiniging wordt derhalve als een lokale "spot" beschouwd.

De overige aangetoonde verhoogde gehalten zijn zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het terrein geschikt voor de huidige en de toekomstige bestemming.

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden en/of een onderzoek naar PFAS. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

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



BIJLAGEN

Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie

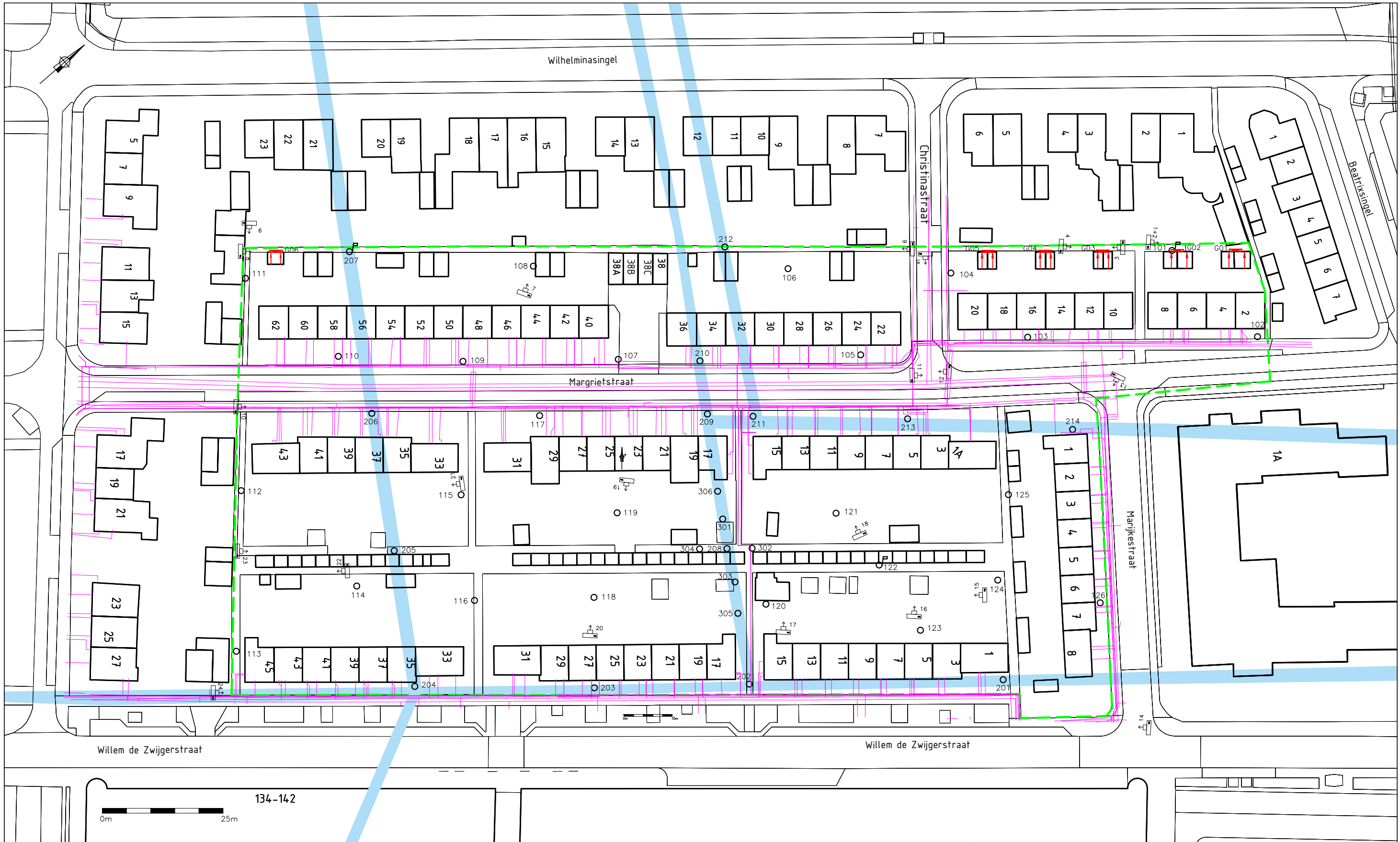


Bijlage 1.1 Kadastrale kaart





Bijlage 1.2 Situatietekening



LEGENDA

- geplaatste boring
- geplaatste peilbuis
- ▢ inspectiegat
- grens onderzoekslocatie
- contour bebouwing
- tracé kabels en leidingen (KLIC)
- ⚡ fotostandpunt

afwateringsrichting asbestverdacht dak

voormalige sloot

TITEL Situering boringen, peilbuizen en inspectiegaten

PROJECT Marijkestraat, Margrietstraat en Willem de Zwijgerstraat te Hendrik-Ido-Ambacht

 INVENTERRA	OPDRACHTGEVER Buro SRO		SCHAAL 1:750
	PROJECTNR. 20-2380	FORMAAT A3	
	TEKENAAR ML	DATUM 23-02-2021	
		BIJLAGE 1.2	

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8





Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16





Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto's inspectiegaten

G01



G02



G03



G04



G05



G06





Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

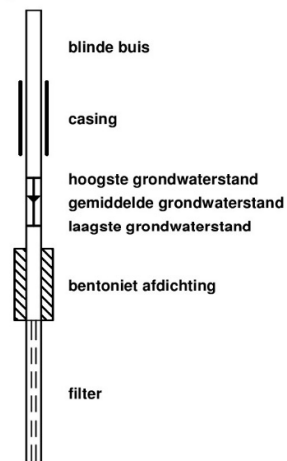
zand

	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

peilbuis



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
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

Projectnummer: 20-2380

Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

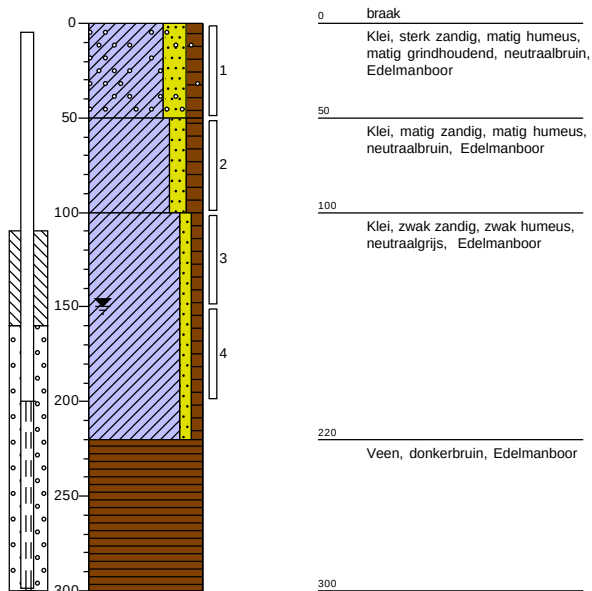
Opdrachtgever: Buro SRO



INVENTERRA

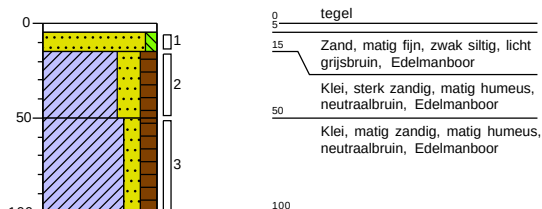
Boring: 101

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 150



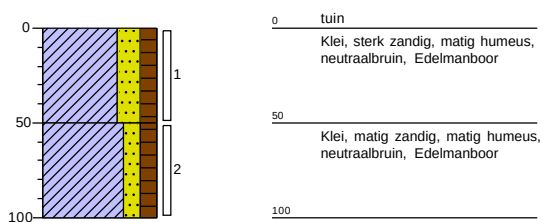
Boring: 102

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



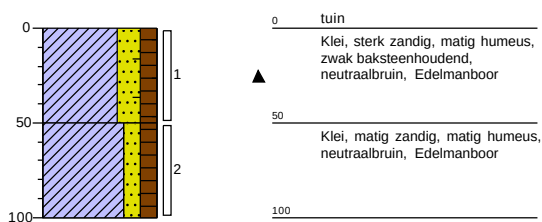
Boring: 103

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



Boring: 104

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



Projectnummer: 20-2380

Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

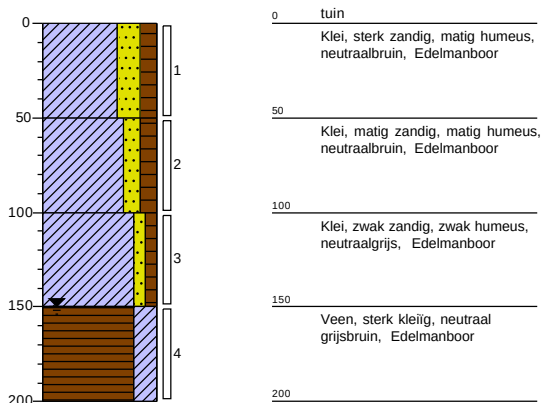
Opdrachtgever: Buro SRO



INVENTERRA

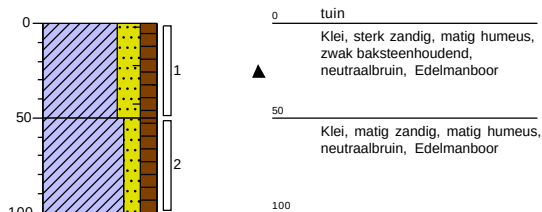
Boring: 105

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 150



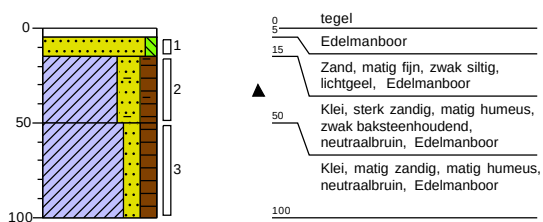
Boring: 106

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



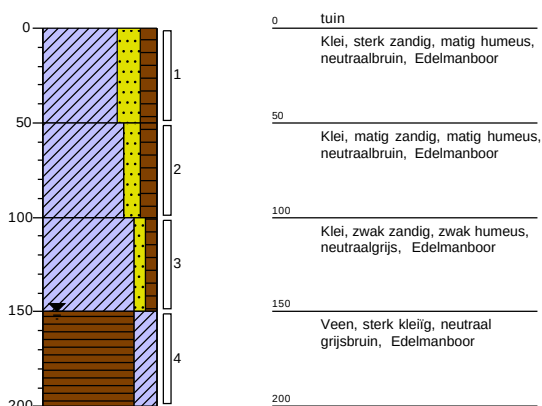
Boring: 107

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



Boring: 108

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 150



Projectnummer: 20-2380

Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

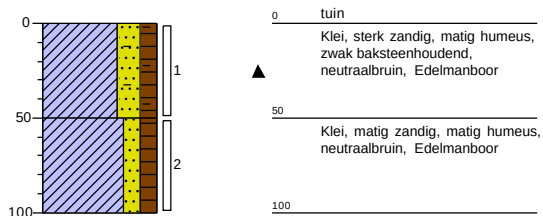
Opdrachtgever: Buro SRO



INVENTERRA

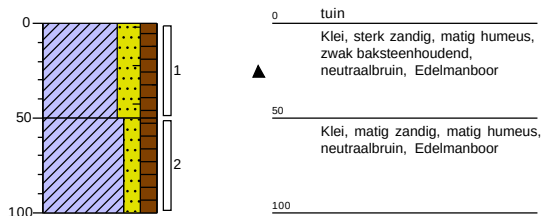
Boring: 109

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



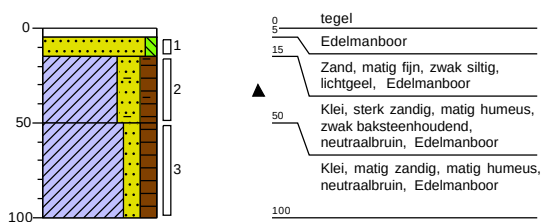
Boring: 110

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



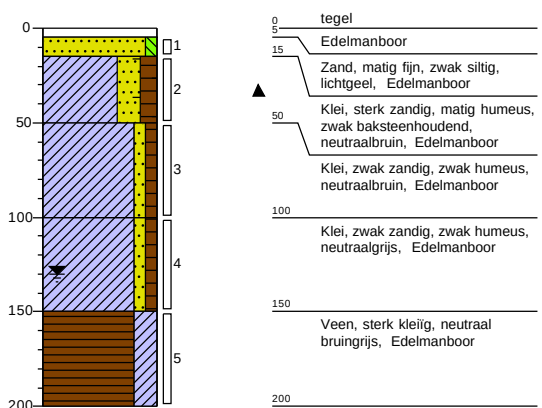
Boring: 111

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



Boring: 112

Datum plaatsing: 19-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



Projectnummer: 20-2380

Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

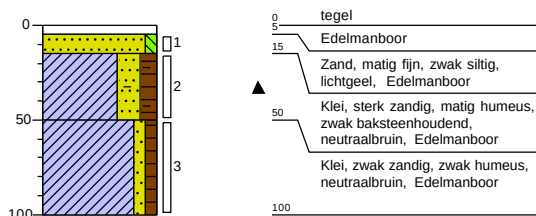
Opdrachtgever: Buro SRO



INVENTERRA

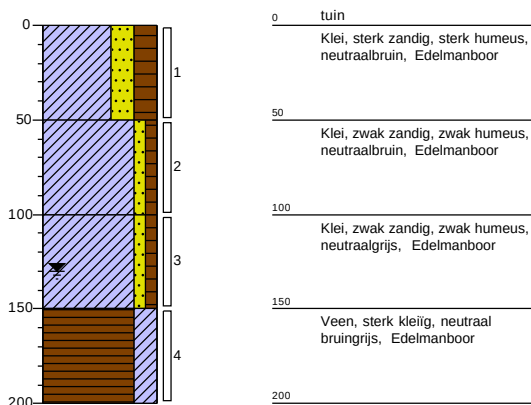
Boring: 113

Datum plaatsing: 19-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



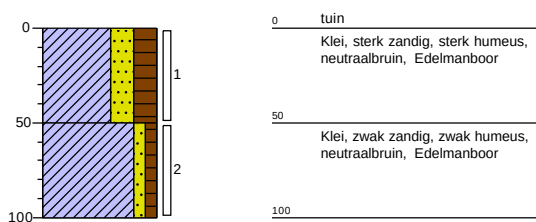
Boring: 114

Datum plaatsing: 19-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



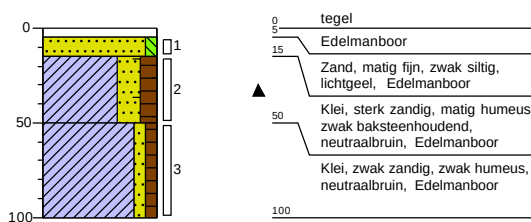
Boring: 115

Datum plaatsing: 19-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



Boring: 116

Datum plaatsing: 19-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



Projectnummer: 20-2380

Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

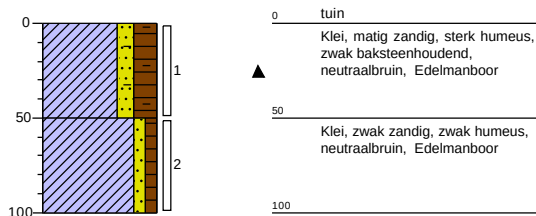
Opdrachtgever: Buro SRO



INVENTERRA

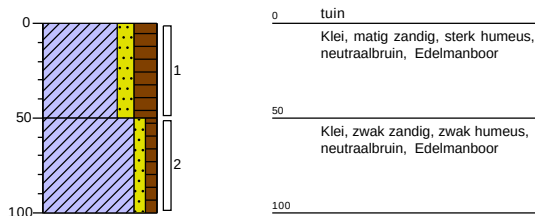
Boring: 117

Datum plaatsing: 19-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



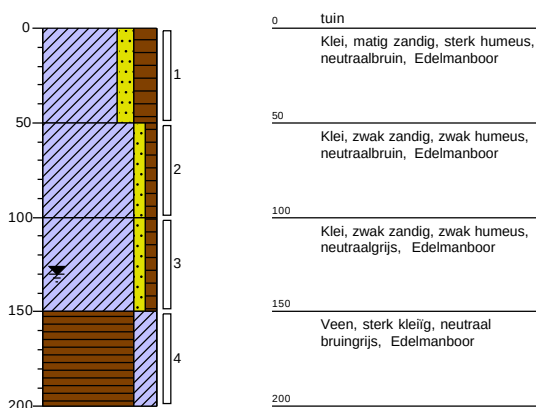
Boring: 118

Datum plaatsing: 19-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



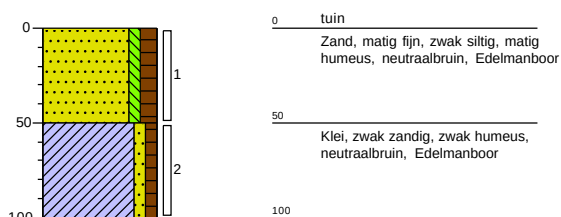
Boring: 119

Datum plaatsing: 19-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



Boring: 120

Datum plaatsing: 19-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



Projectnummer: 20-2380

Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

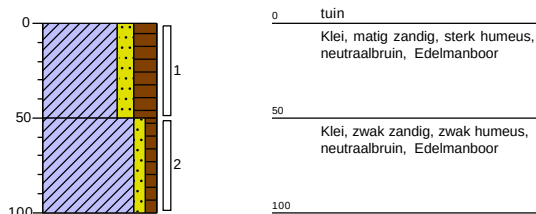
Opdrachtgever: Buro SRO



INVENTERRA

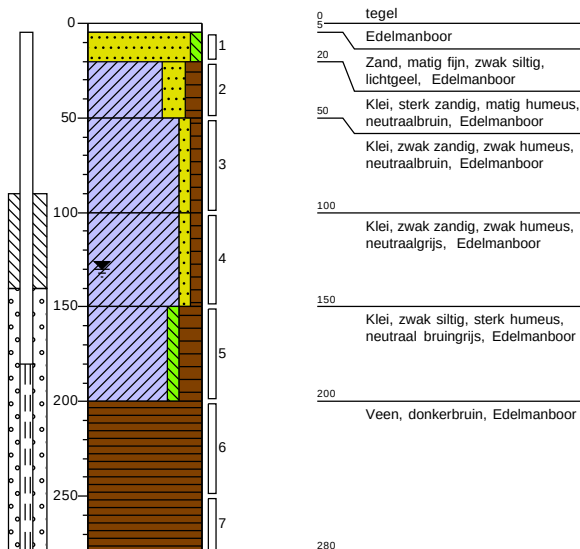
Boring: 121

Datum plaatsing: 19-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



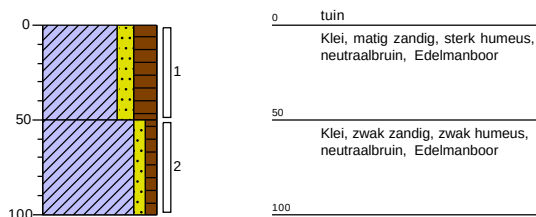
Boring: 122

Datum plaatsing: 19-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



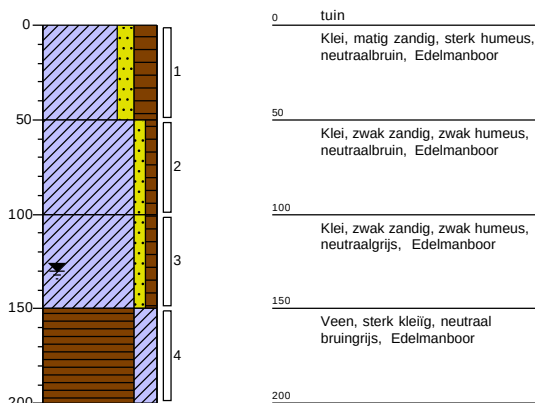
Boring: 123

Datum plaatsing: 19-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



Boring: 124

Datum plaatsing: 19-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



Projectnummer: 20-2380

Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

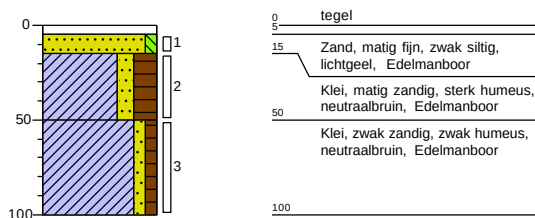
Opdrachtgever: Buro SRO



INVENTERRA

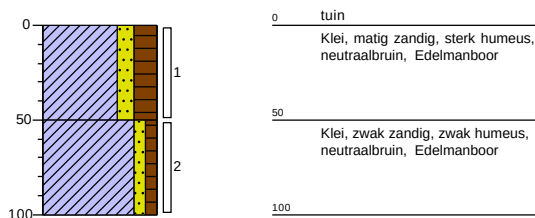
Boring: 125

Datum plaatsing: 19-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



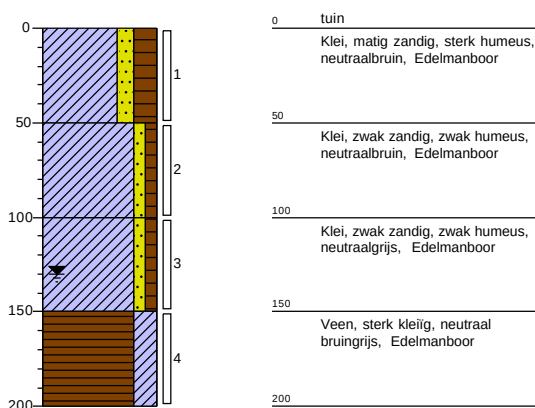
Boring: 126

Datum plaatsing: 21-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



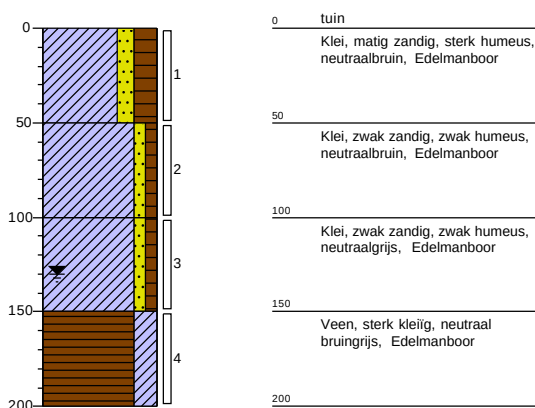
Boring: 201

Datum plaatsing: 20-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



Boring: 202

Datum plaatsing: 20-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



Projectnummer: 20-2380

Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

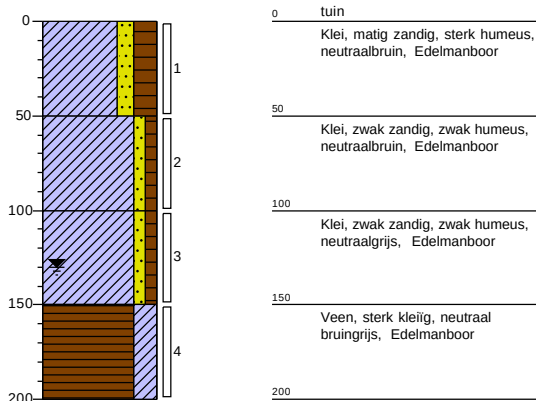
Opdrachtgever: Buro SRO



INVENTERRA

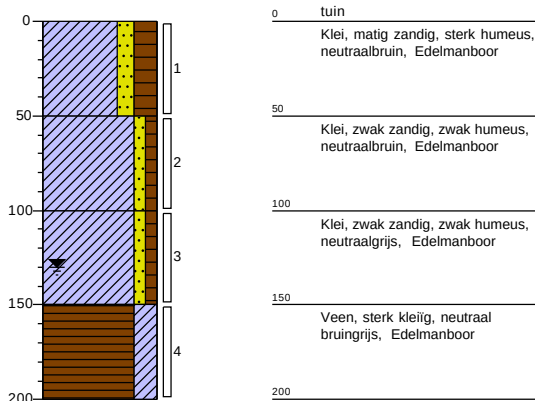
Boring: 203

Datum plaatsing: 20-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



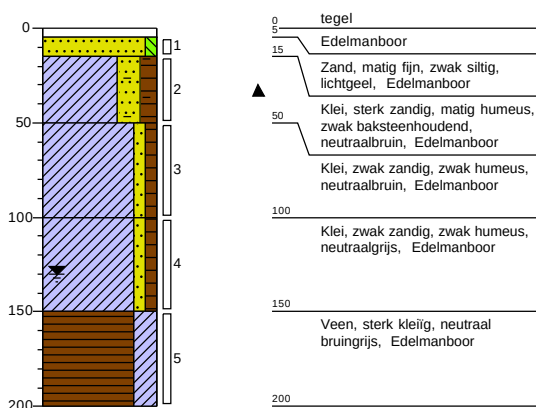
Boring: 204

Datum plaatsing: 20-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



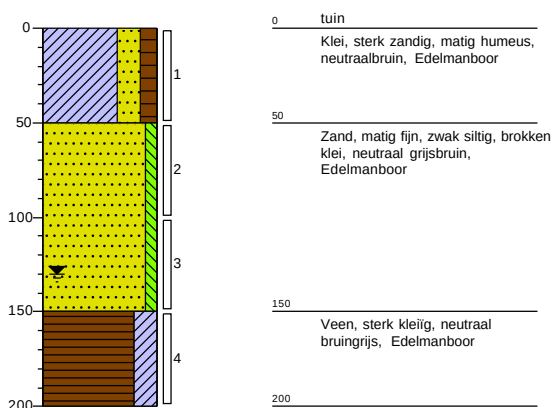
Boring: 205

Datum plaatsing: 20-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



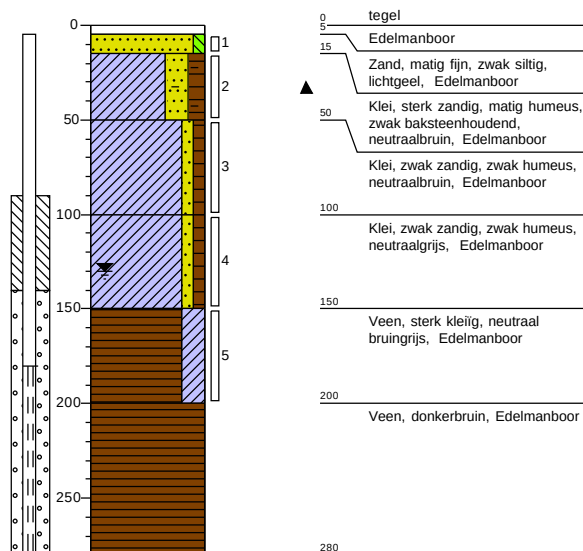
Boring: 206

Datum plaatsing: 20-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130

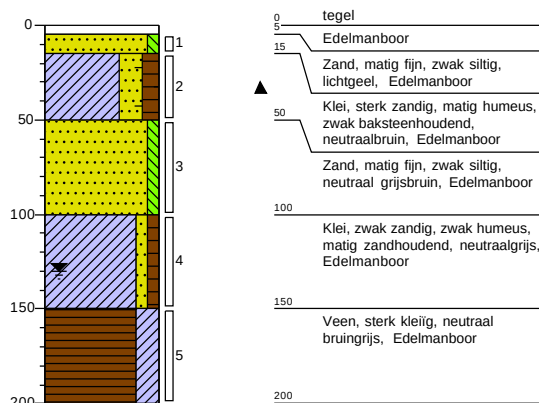


Boring: 207

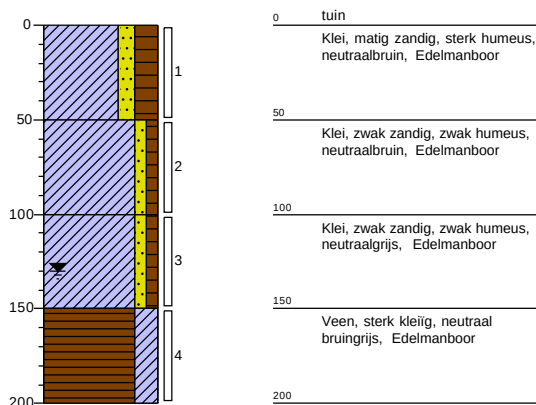
Datum plaatsing: 20-1-2021
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 130

**Boring: 208**

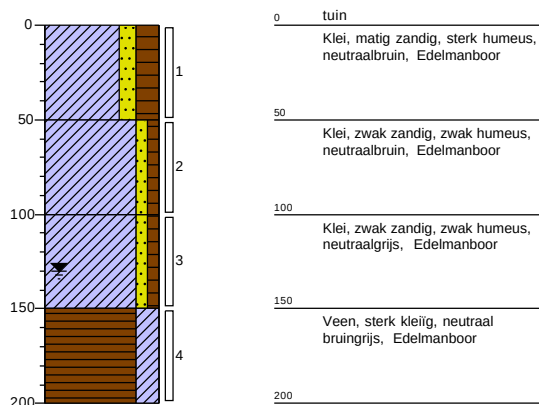
Datum plaatsing: 20-1-2021
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 130

**Boring: 209**

Datum plaatsing: 20-1-2021
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 130

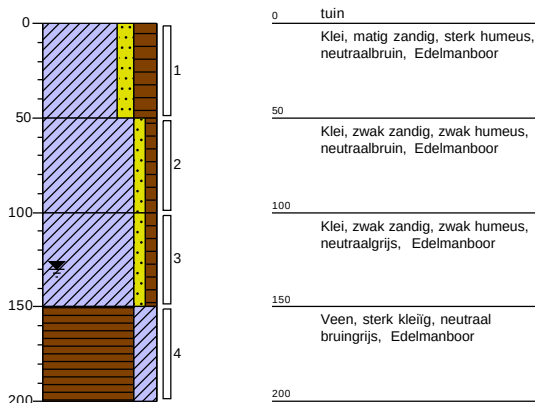
**Boring: 210**

Datum plaatsing: 20-1-2021
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 130



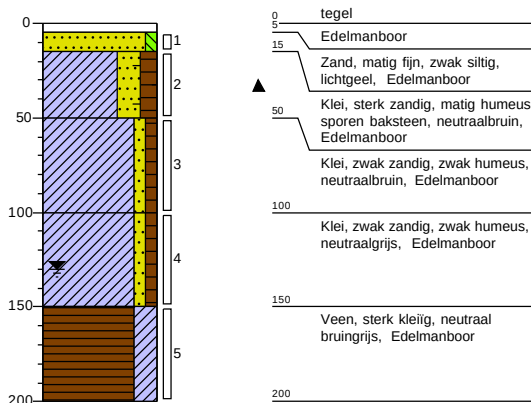
Boring: 211

Datum plaatsing: 20-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



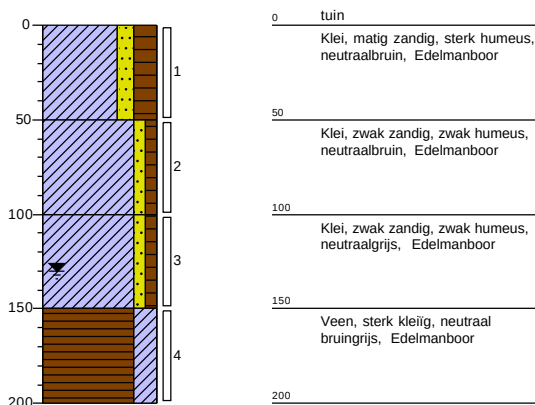
Boring: 212

Datum plaatsing: 20-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



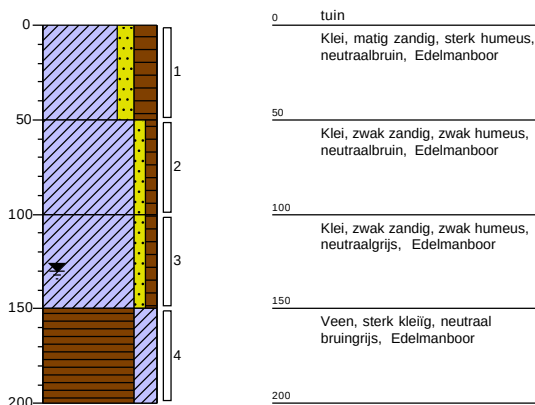
Boring: 213

Datum plaatsing: 20-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



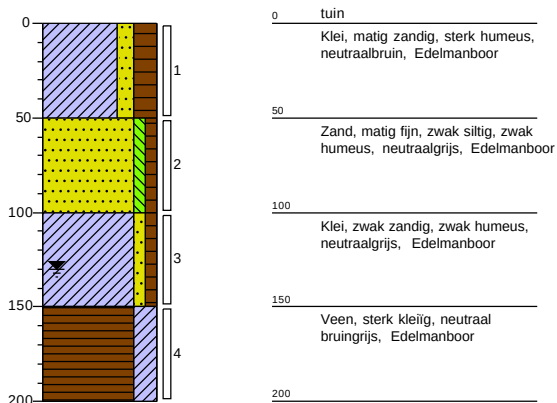
Boring: 214

Datum plaatsing: 20-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



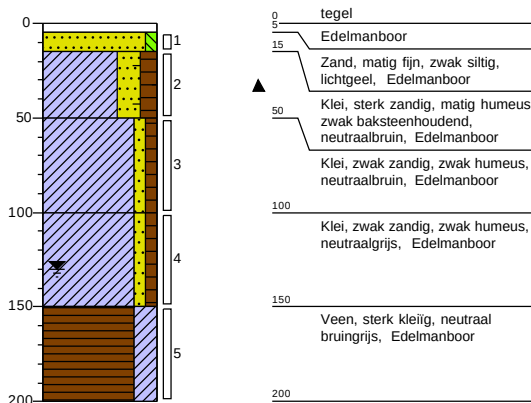
Boring: 301

Datum plaatsing: 10-2-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



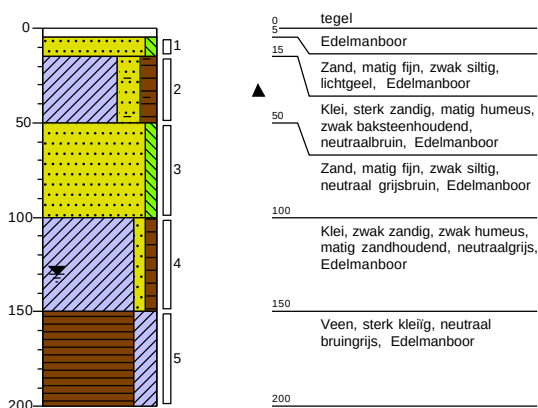
Boring: 302

Datum plaatsing: 10-2-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



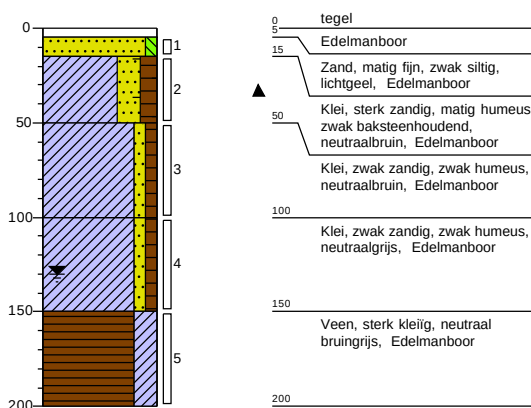
Boring: 303

Datum plaatsing: 10-2-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



Boring: 304

Datum plaatsing: 10-2-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



Projectnummer: 20-2380

Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

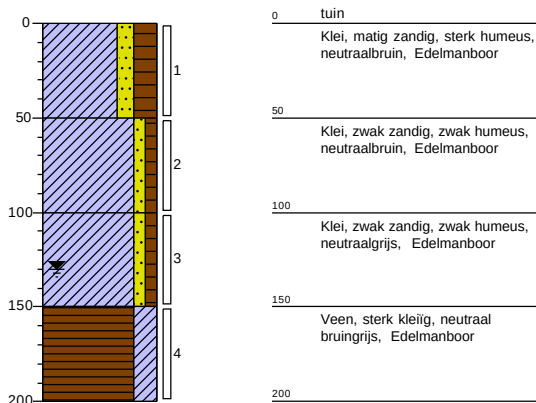
Opdrachtgever: Buro SRO



INVENTERRA

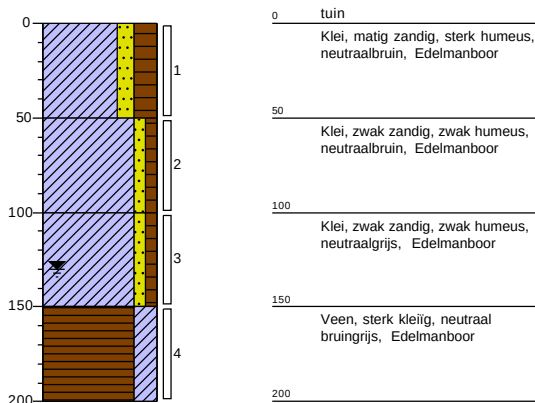
Boring: 305

Datum plaatsing: 10-2-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



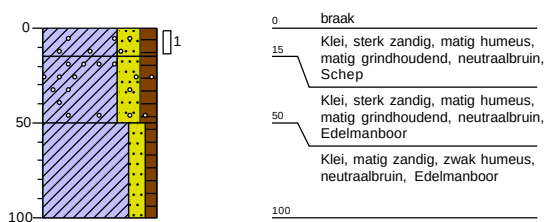
Boring: 306

Datum plaatsing: 10-2-2021
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



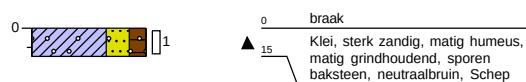
Boring: G01

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



Boring: G02

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



Projectnummer: 20-2380

Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

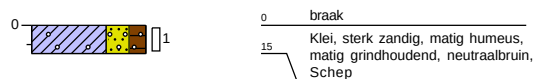
Opdrachtgever: Buro SRO



INVENTERRA

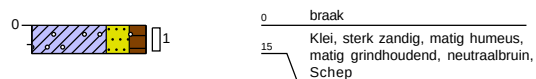
Boring: G03

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



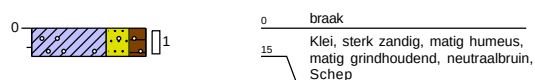
Boring: G04

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



Boring: G05

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg



Boring: G06

Datum plaatsing: 18-1-2021
Boormeester: Peter Achterberg





Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 28-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021010468/1
Uw project/verslagnummer	20-2380
Uw projectnaam	Hendrik-Ido-Ambacht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst 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 werkdag 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 analyserecertificaat 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
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2380
 Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2021010468/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2021
 Datum einde analyse 28-Jan-2021
 Rapportagedatum 28-Jan-2021/10:12
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	60.8	66.9	64.9	71.0	64.9
S Organische stof	% (m/m) ds	9.0	6.2	3.6	5.3	8.6
Gloeirest	% (m/m) ds	89	92	94	93	90
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26.5	32.0	32.0	17.7	25.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120	170	160	76	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.22	0.22	0.27	0.86
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	9.4	12	8.6	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	19	21	13	27
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.051	0.055	<0.050	0.052	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	35	40	22	31
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	23	28	22	66
S Zink (Zn)	mg/kg ds	77	74	84	67	180
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	12	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	9.5	9.3	15	21
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	47
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM01 (0-50)
 2 MM02 (0-50)
 3 MM03 (0-50)
 4 MM04 (0-50)
 5 MM05 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

11823354
 11823355
 11823356
 11823357
 11823358

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2380
 Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2021010468/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2021
 Datum einde analyse 28-Jan-2021
 Rapportagedatum 28-Jan-2021/10:12
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.056
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.10	0.092
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.057	0.054
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.44	0.45

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM01 (0-50)
 2 MM02 (0-50)
 3 MM03 (0-50)
 4 MM04 (0-50)
 5 MM05 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

11823354
 11823355
 11823356
 11823357
 11823358

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2380
 Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2021010468/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2021
 Datum einde analyse 28-Jan-2021
 Rapportagedatum 28-Jan-2021/10:12
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	71.5	63.0	75.3	73.8	63.2
S Organische stof	% (m/m) ds	6.7	2.8	2.5	2.4	5.4
Gloeirest	% (m/m) ds	92	94	96	96	91
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.6	40.9	27.3	26.3	45.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	210	110	97	270
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.58	0.30	0.30	0.37	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	16	11	9.2	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	28	18	19	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.059	<0.050	0.082	0.056
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	53	31	27	49
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	35	27	45	31
S Zink (Zn)	mg/kg ds	220	110	71	90	98
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	<11	<11	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	6.4	<5.0	8.9	9.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM06 (15-50)
 7 MM07 (100-150)
 8 MM08 (50-100)
 9 MM09 (50-100)
 10 MM10 (50-150)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 11823359
 Grond (AS3000) 11823360
 Grond (AS3000) 11823361
 Grond (AS3000) 11823362
 Grond (AS3000) 11823363

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2380
 Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2021010468/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2021
 Datum einde analyse 28-Jan-2021
 Rapportagedatum 28-Jan-2021/10:12
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.097	<0.050	<0.050	0.062	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.27	<0.050	<0.050	0.26	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	0.16	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	0.18	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	0.086	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050	0.19	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.34	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37	<0.050	<0.050	0.14	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	1.3	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM06 (15-50)
 7 MM07 (100-150)
 8 MM08 (50-100)
 9 MM09 (50-100)
 10 MM10 (50-150)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 11823359
 Grond (AS3000) 11823360
 Grond (AS3000) 11823361
 Grond (AS3000) 11823362
 Grond (AS3000) 11823363

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2380
 Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2021010468/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2021
 Datum einde analyse 28-Jan-2021
 Rapportagedatum 28-Jan-2021/10:12
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	57.3
S Organische stof	% (m/m) ds	10.7
Gloeirest	% (m/m) ds	88
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	230
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	49
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.24
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	250
S Zink (Zn)	mg/kg ds	440
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.021
S PCB 101	mg/kg ds	0.029

Nr. Uw monsteromschrijving
 11 208-3 (50-100)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Grond (AS3000) 11823364

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2380
 Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2021010468/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2021
 Datum einde analyse 28-Jan-2021
 Rapportagedatum 28-Jan-2021/10:12
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
S PCB 118	mg/kg ds	0.020
S PCB 138	mg/kg ds	0.060 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.067
S PCB 180	mg/kg ds	0.045
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.45
S Anthraceen	mg/kg ds	0.097
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.77
S Chryseen	mg/kg ds	0.73
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.40
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.77
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.53
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.63
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.8

Nr. Uw monsteromschrijving
 11 208-3 (50-100)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 11823364

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021010468/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11823354	MM01 (0-50)				
0538604568	102	15	50	18-Jan-2021	2
0538604575	103	0	50	18-Jan-2021	1
0538604578	105	0	50	18-Jan-2021	1
0538604517	108	0	50	18-Jan-2021	1
11823355	MM02 (0-50)				
0538604580	104	0	50	18-Jan-2021	1
0538604563	106	0	50	18-Jan-2021	1
0538604379	107	15	50	18-Jan-2021	2
0538604261	212	15	50	20-Jan-2021	2
11823356	MM03 (0-50)				
0538604368	111	15	50	18-Jan-2021	2
0538604688	117	0	50	19-Jan-2021	1
0538604362	207	15	50	20-Jan-2021	2
0538604371	110	0	50	18-Jan-2021	1
11823357	MM04 (0-50)				
0538604788	121	0	50	19-Jan-2021	1
0538604372	123	0	50	19-Jan-2021	1
0538604726	124	0	50	19-Jan-2021	1
0538549673	214	0	50	20-Jan-2021	1
11823358	MM05 (0-50)				
0538604710	114	0	50	19-Jan-2021	1
0538604705	115	0	50	19-Jan-2021	1
0538605042	119	0	50	19-Jan-2021	1
0538604270	203	0	50	20-Jan-2021	1
11823359	MM06 (15-50)				
0538604267	113	15	50	19-Jan-2021	2
0538604265	116	15	50	19-Jan-2021	2
0538605152	205	15	50	20-Jan-2021	2
0538605168	208	15	50	20-Jan-2021	2
11823360	MM07 (100-150)				
0538604572	101	100	150	18-Jan-2021	3
0538604577	105	100	150	18-Jan-2021	3
0538604332	108	100	150	18-Jan-2021	3
0538604358	207	100	150	20-Jan-2021	4
0538604268	210	100	150	20-Jan-2021	3
11823361	MM08 (50-100)				

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021010468/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538604701	112	50	100	19-Jan-2021	3
0538604708	114	50	100	19-Jan-2021	2
0538604784	119	50	100	19-Jan-2021	2
0538605171	204	50	100	20-Jan-2021	2
11823362	MM09 (50-100)				
0538604786	122	50	100	19-Jan-2021	3
0538604729	124	50	100	19-Jan-2021	2
0538604732	201	50	100	20-Jan-2021	2
0538604737	202	50	100	20-Jan-2021	2
0538549578	209	50	100	20-Jan-2021	2
0538549707	213	50	100	20-Jan-2021	2
11823363	MM10 (50-150)				
0538605159	206	50	100	20-Jan-2021	2
0538605164	206	100	150	20-Jan-2021	3
11823364	208-3 (50-100)				
0538605170	208	50	100	20-Jan-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021010468/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021010468/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

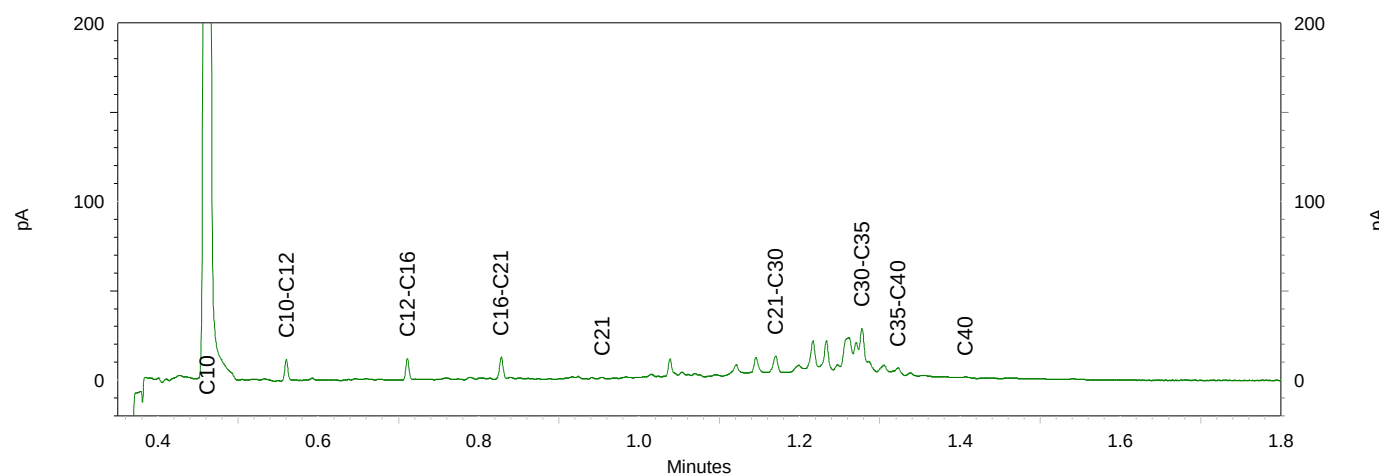
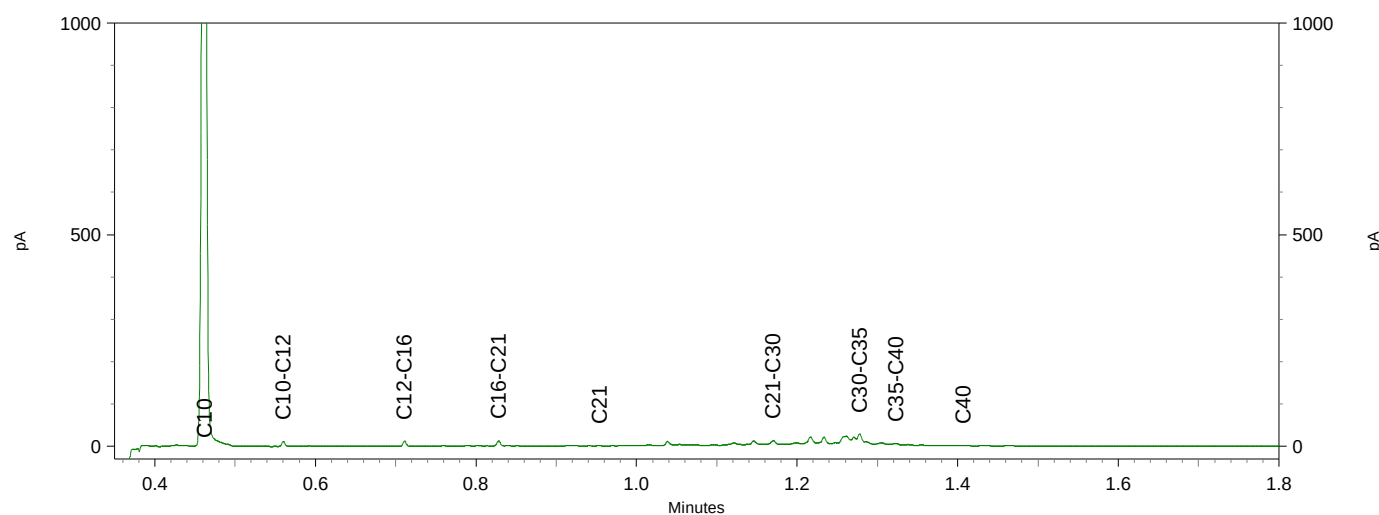
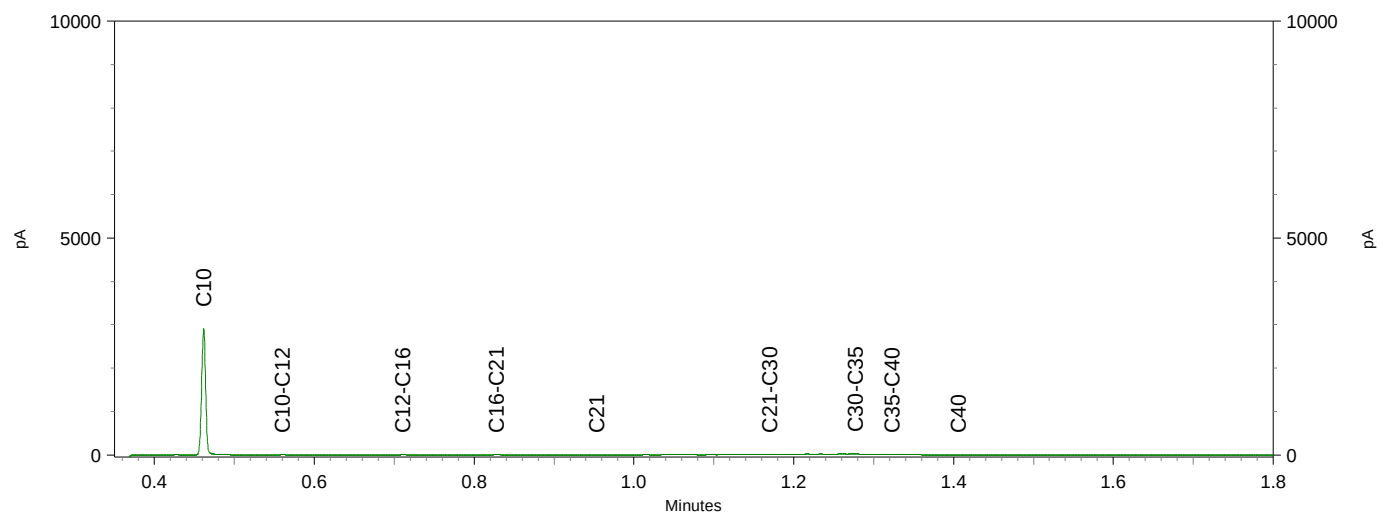
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Sample ID.: 11823358

Certificate no.: 2021010468

Sample description.: MM05 (0-50)

V

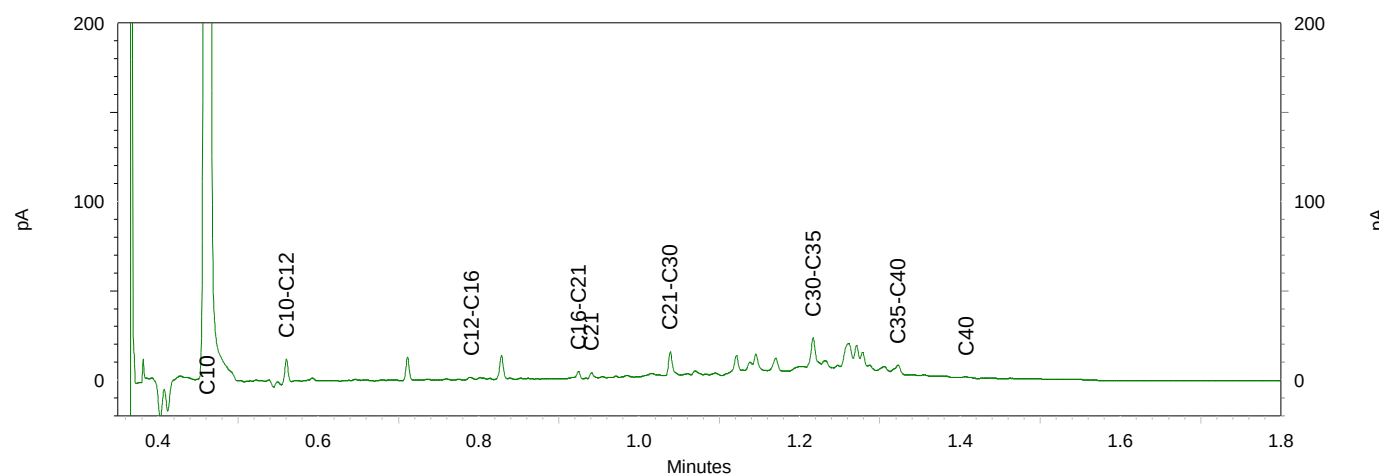
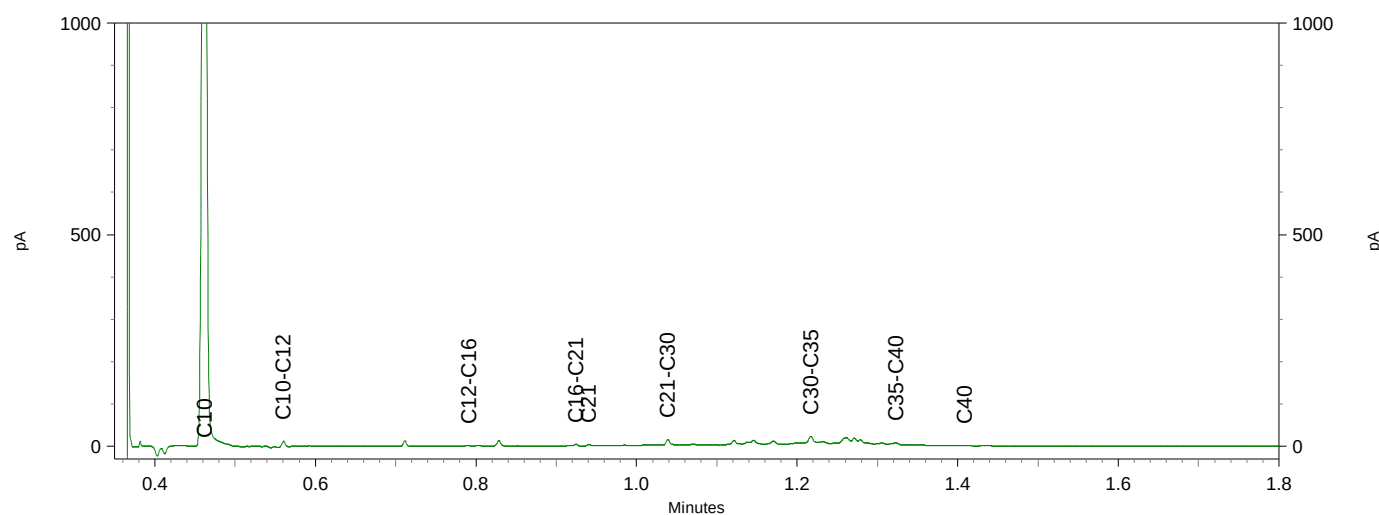
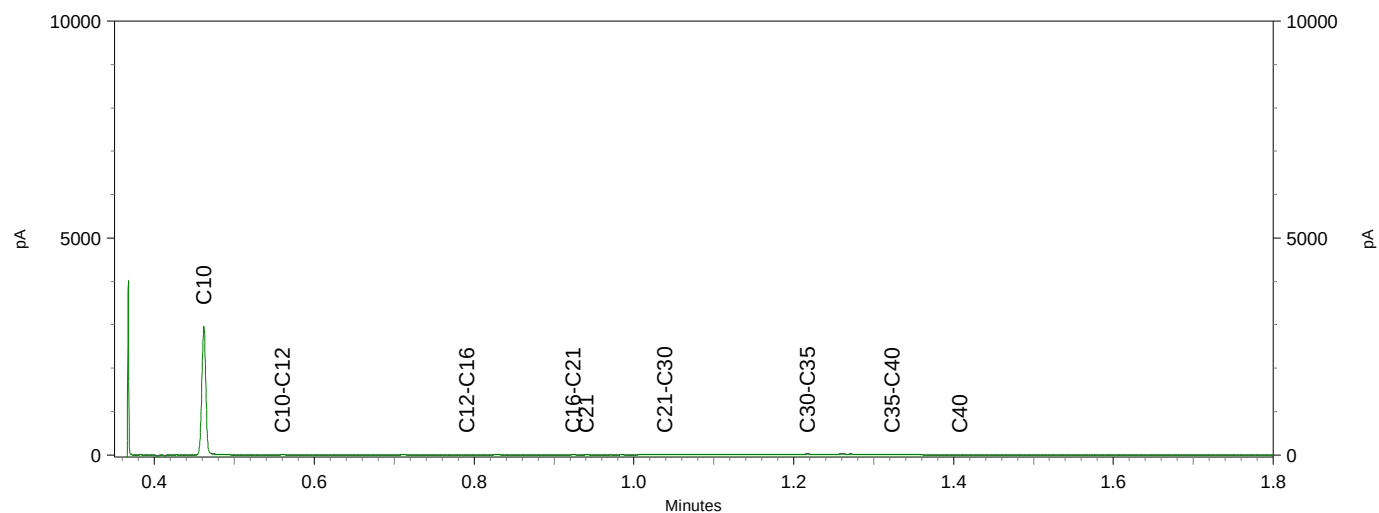


Sample ID.: 11823359

Certificate no.: 2021010468

Sample description.: MM06 (15-50)

V



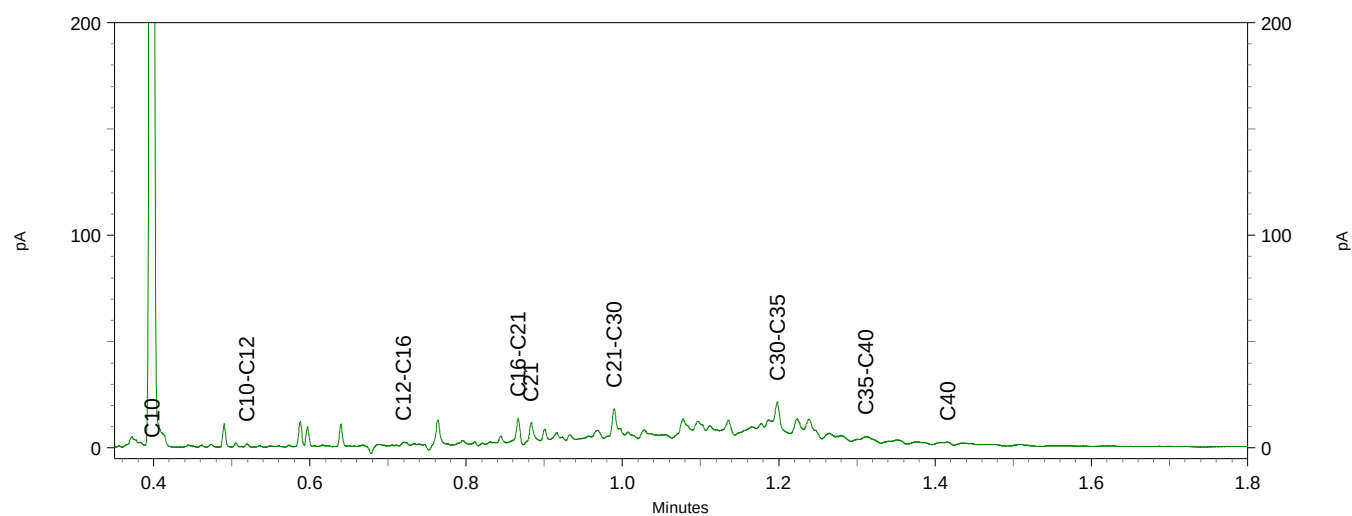
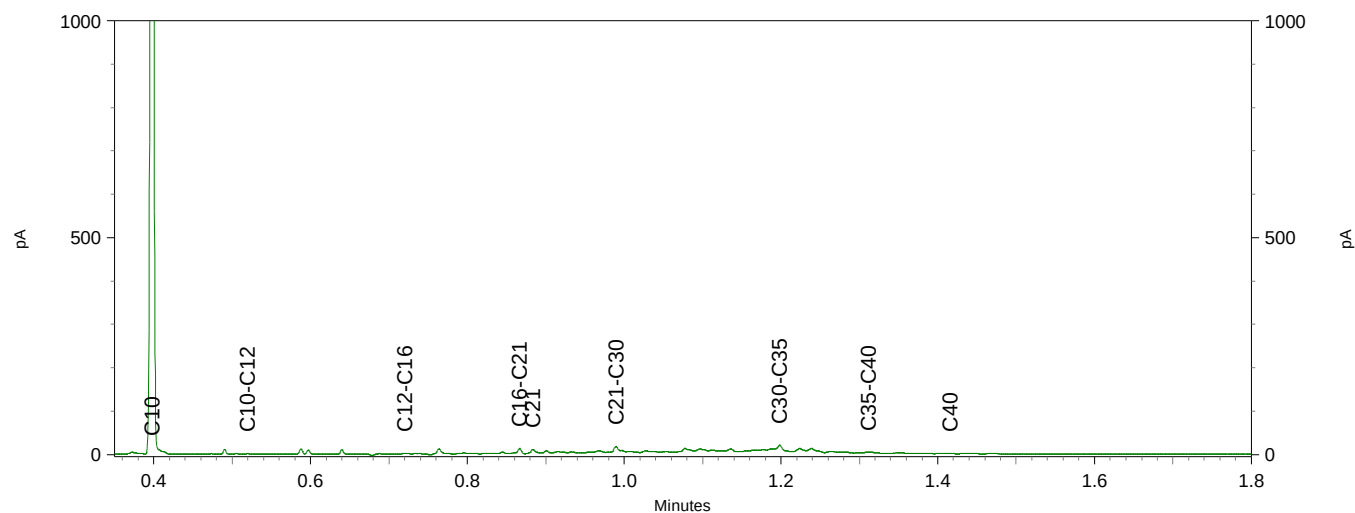
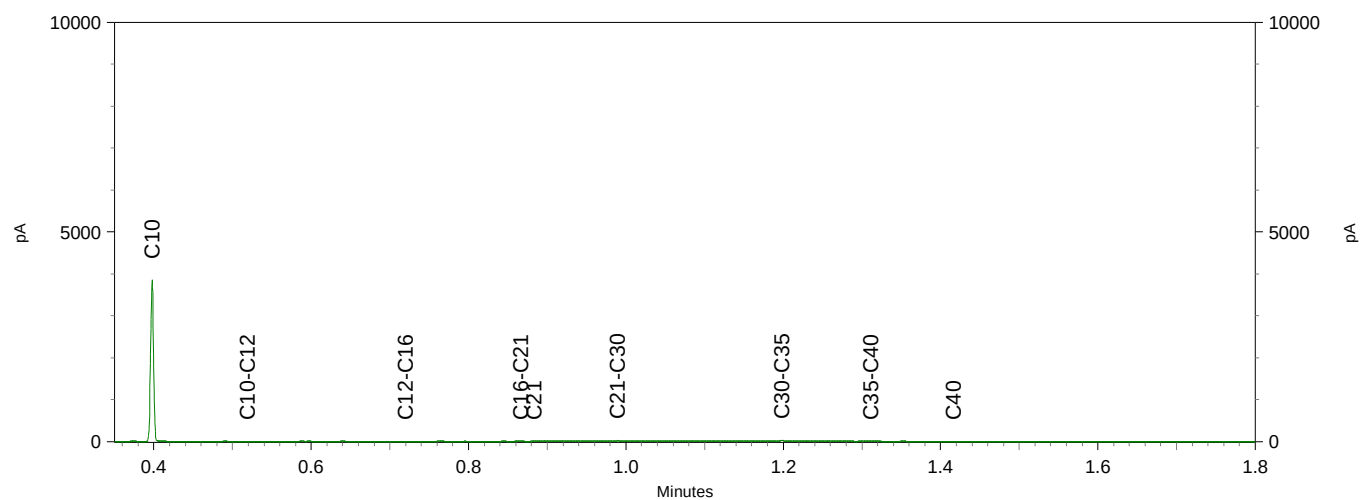
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11823364

Certificate no.: 2021010468

Sample description.: 208-3 (50-100)

V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 05-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021016895/1
Uw project/verslagnummer	20-2380
Uw projectnaam	Hendrik-Ido-Ambacht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst 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 werkdag 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
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-2380	Certificaatnummer/Versie	2021016895/1
Uw projectnaam	Hendrik-Ido-Ambacht	Startdatum analyse	02-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Feb-2021
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	05-Feb-2021/10:10
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	75.1	
S Droge stof	% (m/m)		50.6
S Organische stof	% (m/m) ds	6.6	13.5
Gloeirest	% (m/m) ds	92	85
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.6	21.3
Metalen			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	220	90

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	208-4 (100-150)	Grond (AS3000)	11844080
2	208-5 (150-200)	Grond (AS3000)	11844081

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

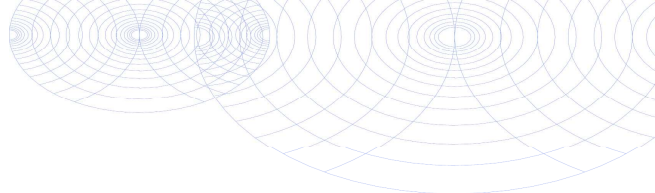


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021016895/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11844080	208-4 (100-150)			20-Jan-2021	4
0538605156	208	100	150		
11844081	208-5 (150-200)			20-Jan-2021	5
0538549696	208	150	200		



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021016895/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 12-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021022042/1
Uw project/verslagnummer	20-2380
Uw projectnaam	Hendrik-Ido-Ambacht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Feb-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst 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 werkdag 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
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2380
 Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2021022042/1
 Startdatum analyse 10-Feb-2021
 Datum einde analyse 12-Feb-2021
 Rapportagedatum 12-Feb-2021/08:46
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	75.0	85.8	78.9	79.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.6	4.3	0.7	4.3
Gloeirest	% (m/m) ds	95	95	99	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.6	5.0	2.5	5.7
Metalen					
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	82	78	73

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	301-2 (50-100)	Grond (AS3000)	11860719
2	302-3 (50-100)	Grond (AS3000)	11860720
3	303-3 (50-100)	Grond (AS3000)	11860721
4	304-3 (50-100)	Grond (AS3000)	11860722

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



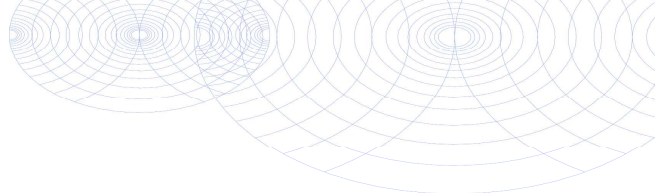
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021022042/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11860719	301-2 (50-100)			10-Feb-2021	2
0538656405	301	50	100		
11860720	302-3 (50-100)			10-Feb-2021	3
0538656428	302	50	100		
11860721	303-3 (50-100)			10-Feb-2021	3
0538656432	303	50	100		
11860722	304-3 (50-100)			10-Feb-2021	3
0538656542	304	50	100		



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021022042/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 02-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021014184/1
Uw project/verslagnummer	20-2380
Uw projectnaam	Hendrik-Ido-Ambacht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst 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 werkdag 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
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2380
 Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter van Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2021014184/1
 Startdatum analyse 28-Jan-2021
 Datum einde analyse 02-Feb-2021
 Rapportagedatum 02-Feb-2021/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	370	390	310
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.4	4.3	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.6	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	3.8	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	73	46	19
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-1-1 (200-300)	Water (AS3000)	11835306
2	122-1-1 (180-280)	Water (AS3000)	11835307
3	207-1-1 (180-280)	Water (AS3000)	11835308

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2380
 Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter van Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2021014184/1
 Startdatum analyse 28-Jan-2021
 Datum einde analyse 02-Feb-2021
 Rapportagedatum 02-Feb-2021/15:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 101-1-1 (200-300)
 2 122-1-1 (180-280)
 3 207-1-1 (180-280)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

11835306
 11835307
 11835308

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021014184/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11835306	101-1-1 (200-300)				
0692044332	101	200	300	27-Jan-2021	1
0800981157	101	200	300	27-Jan-2021	2
11835307	122-1-1 (180-280)				
0692044333	122	180	280	27-Jan-2021	1
0800981143	122	180	280	27-Jan-2021	2
11835308	207-1-1 (180-280)				
0692044311	207	180	280	27-Jan-2021	1
0800981136	207	180	280	27-Jan-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021014184/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021014184/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEttheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 22-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021007969/1
Uw project/verslagnummer	20-2380
Uw projectnaam	Hendrik-Ido-Ambacht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst 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 werkdag 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 analyserecertificaat 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
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2380
 Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2021007969/1
 Startdatum analyse 18-Jan-2021
 Datum einde analyse 22-Jan-2021
 Rapportagedatum 22-Jan-2021/11:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	84.3 ¹⁾	85.5 ¹⁾	89.8 ¹⁾	86.0 ¹⁾	93.0 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.6 ²⁾	13.8 ²⁾	15.1 ²⁾	14.7 ²⁾	16.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	1.5 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	1.9 ²⁾	0.0 ²⁾	5.6 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	2.7 ²⁾	0.0 ²⁾	6.9 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<5.6 ²⁾	6.1 ²⁾	<8.8 ²⁾	13 ²⁾	<4.7 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	0.5 ²⁾	<0.7 ²⁾	1.0 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	0.5 ²⁾	<0.7 ²⁾	1.0 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	0.5 ²⁾	<0.7 ²⁾	1.0 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.2 ²⁾	0.0 ²⁾	0.8 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.3 ²⁾	0.0 ²⁾	0.2 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 G01-1 (0-15)
 2 G02-1 (0-15)
 3 G03-1 (0-15)
 4 G04-1 (0-15)
 5 G05-1 (0-15)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond

Monster nr.

11814995
 11814996
 11814997
 11814998
 11814999

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2380
 Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Peter Achterberg

Certificaatnummer/Versie 2021007969/1
 Startdatum analyse 18-Jan-2021
 Datum einde analyse 22-Jan-2021
 Rapportagedatum 22-Jan-2021/11:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.3 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<6.1 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 G06-1 (0-15)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond

Monster nr.
 11815000

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021007969/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11814995	G01-1 (0-15)				
1620593MG	G01	0	15	18-Jan-2021	1
11814996	G02-1 (0-15)				
1620592MG	G02	0	15	18-Jan-2021	1
11814997	G03-1 (0-15)				
1620591MG	G03	0	15	18-Jan-2021	1
11814998	G04-1 (0-15)				
1620590MG	G04	0	15	18-Jan-2021	1
11814999	G05-1 (0-15)				
1620589MG	G05	0	15	18-Jan-2021	1
11815000	G06-1 (0-15)				
1620588MG	G06	0	15	18-Jan-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021007969/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

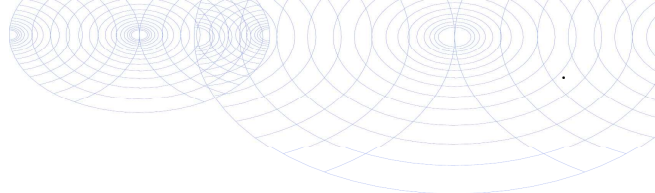
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021007969/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140460
 Uw project omschrijving : 2021007969-20-2380
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6597688
 Uw referentie : G01-1 (0-15)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 21-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12630 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10647 g
 Percentage droogrest : 84,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6723,8	64,4	13,3	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	337,6	3,2	54,8	16,23	0	0,0
1-2 mm	498,6	4,8	170,4	34,18	0	0,0
2-4 mm	560,4	5,4	560,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	1111,6	10,6	1111,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	1212,8	11,6	1212,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10444,8	100,0	3123,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140460
 Uw project omschrijving : 2021007969-20-2380
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6597689
 Uw referentie : G02-1 (0-15)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 21-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11842 g
 Percentage droogrest : 85,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6454,3	55,9	12,8	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	247,2	2,1	50,4	20,39	10	9,0
1-2 mm	183,6	1,6	74,2	40,41	18	21,7
2-4 mm	160,8	1,4	160,8	100,00	1	21,7
4-8 mm	517,6	4,5	517,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	3987,6	34,5	3987,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11551,1	100,0	4803,4		29	52,4

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,5	0,3	0,9	0,5	0,3	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,2	0,0	0,2
niet hecht	0,3	0,0	0,3
totaal afgerond	0,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140460
Uw project omschrijving : 2021007969-20-2380
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6597689
Uw referentie : G02-1 (0-15)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140460
 Uw project omschrijving : 2021007969-20-2380
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6597690
 Uw referentie : G03-1 (0-15)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 21-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15060 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13524 g
 Percentage droogrest : 89,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8389,9	63,3	13,3	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	168,0	1,3	24,8	14,76	0	0,0
1-2 mm	71,0	0,5	15,8	22,25	0	0,0
2-4 mm	50,6	0,4	50,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	145,8	1,1	145,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	4429,2	33,4	4429,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13254,5	100,0	4679,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,3	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140460
 Uw project omschrijving : 2021007969-20-2380
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6597691
 Uw referentie : G04-1 (0-15)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Datum geanalyseerd : 21-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14730 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12668 g
 Percentage droogrest : 86,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8402,4	67,8	13,3	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	91,0	0,7	18,6	20,44	0	0,0
1-2 mm	68,4	0,6	25,8	37,72	37	60,6
2-4 mm	62,8	0,5	62,8	100,00	27	100,8
4-8 mm	86,4	0,7	86,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	3690,2	29,8	3690,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12401,2	100,0	3897,1		64	161,4

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,5	0,2	0,8	0,5	0,2	0,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,6	0,4	0,7	0,6	0,4	0,7	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	1,0	0,6	1,5	1,0	0,6	1,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,8	0,0	0,8
niet hecht	0,2	0,0	0,2
totaal afgerond	1,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140460
Uw project omschrijving : 2021007969-20-2380
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6597691
Uw referentie : G04-1 (0-15)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	vezelbundel	hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140460
 Uw project omschrijving : 2021007969-20-2380
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6597692
 Uw referentie : G05-1 (0-15)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 22-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15122 g
 Percentage droogrest : 93,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9594,5	64,8	13,3	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	344,8	2,3	62,2	18,04	0	0,0
1-2 mm	279,0	1,9	107,6	38,57	0	0,0
2-4 mm	84,0	0,6	84,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	365,6	2,5	365,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	4128,4	27,9	4128,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14796,3	100,0	4761,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140460
 Uw project omschrijving : 2021007969-20-2380
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6597693
 Uw referentie : G06-1 (0-15)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 22-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15300 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13051 g
 Percentage droogrest : 85,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10870,8	85,0	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	649,4	5,1	102,2	15,74	0	0,0
1-2 mm	429,4	3,4	137,2	31,95	0	0,0
2-4 mm	240,8	1,9	240,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	355,2	2,8	355,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	243,6	1,9	243,6	100,00	0	0,0
>20 mm	5,8	0,0	5,8	100,00	0	0,0
Totaal	12795,0	100,0	1098,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140460
Uw project omschrijving : 2021007969-20-2380
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140460
 Uw project omschrijving : 2021007969-20-2380
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6597688	G01-1 (0-15)	G01	0-.15	1620593MG
6597689	G02-1 (0-15)	G02	0-.15	1620592MG
6597690	G03-1 (0-15)	G03	0-.15	1620591MG
6597691	G04-1 (0-15)	G04	0-.15	1620590MG
6597692	G05-1 (0-15)	G05	0-.15	1620589MG
6597693	G06-1 (0-15)	G06	0-.15	1620588MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140460
Uw project omschrijving : 2021007969-20-2380
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analysesresultaten van de grond- en grondwatermonsters 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.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire 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 bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem 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. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige 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. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en speed)?

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.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 18-01-2021
 Monstername Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021010468
 Startdatum 21-01-2021
 Rapportagedatum 28-01-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 26,5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 60,8 60,8
 Organische stof % (m/m) ds 9 9
 Gloeirrest % (m/m) ds 89
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 26,5 26,5

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	120	114,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,2635	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	11,46	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	18,84	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,051	0,0504	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	31,64	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	26,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	75,38	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,333					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,1	5,667					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,889					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	8,556					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	8,222					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,667					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	27,22	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0054	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11823354 MM01 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 18-01-2021
 Monstername Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021010468
 Startdatum 21-01-2021
 Rapportagedatum 28-01-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 6,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 32

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 66,9 66,9
 Organische stof % (m/m) ds 6,2 6,2
 Gloeirrest % (m/m) ds 92
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 32 32

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	170	138,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,229	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	7,719	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	18,04	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,052	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	29,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	22,17	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	66,71	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,387					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,645					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,645					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12,42					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,5	15,32					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,774					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	39,52	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0079	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11823355 MM02 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 18-01-2021
 Monstername Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021010468
 Startdatum 21-01-2021
 Rapportagedatum 28-01-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 32

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 64,9 64,9
 Organische stof % (m/m) ds 3,6 3,6
 Gloeirrest % (m/m) ds 94
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 32 32

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	160	130,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2469	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	9,854	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	20,79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0335	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	33,33	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	27,8	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	77,68	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	21,39					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,3	25,83					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	68,06	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11823356 MM03 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 18-01-2021
 Monstername Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021010468
 Startdatum 21-01-2021
 Rapportagedatum 28-01-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 17,7

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 71 71
 Organische stof % (m/m) ds 5,3 5,3
 Gloeirrest % (m/m) ds 93
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 17,7 17,7

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	76	99,41		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,3337	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	11,13	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	16,25	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0583	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	27,8	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	25,62	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	84,47	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	22,64					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	28,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,925					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46,23	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0092	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,437	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11823357 MM04 (0-50)

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 18-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021010468
 Startdatum 21-01-2021
 Rapportagedatum 28-01-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,9	64,9					
Organische stof	% (m/m) ds	8,6	8,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,7	25,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	136,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,86	0,8877	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	10,77	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	27,32	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,16	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	30,39	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	66,55	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	180	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,442					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,07					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	18,6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	24,42					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,884					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	54,65	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0056	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	0,447	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11823358	MM05 (0-50)
Eindoordeel:	Overschrijding Achtergrondwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
*	groter dan Achtergrondwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
AW	Achtergrondwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021010468
 Startdatum 21-01-2021
 Rapportagedatum 28-01-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,5	71,5					
Organische stof	% (m/m) ds	6,7	6,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,6	18,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	226,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,6786	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	11,61	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	27,44	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1759	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	30,59	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	135,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	265,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,134					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,224					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,224					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	28,36					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	26,87					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,269					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	62,69	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.					
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0073	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,837	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
6	11823359	MM06 (15-50)
Eindoordeel:	Overschrijding Achtergrondwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
*	groter dan Achtergrondwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
AW	Achtergrondwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 18-01-2021
 Monstername Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021010468
 Startdatum 21-01-2021
 Rapportagedatum 28-01-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		40,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63	63					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	40,9	40,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	138,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,3161	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	10,7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	24,45	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	0,0518	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	53	36,44	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	31,75	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	87,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4	22,86					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 11823360 MM07 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 18-01-2021
 Monstername Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021010468
 Startdatum 21-01-2021
 Rapportagedatum 28-01-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,5
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 27,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 75,3 75,3
 Organische stof % (m/m) ds 2,5 2,5
 Gloeirrest % (m/m) ds 96
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 27,3 27,3

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	110	102,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,3659	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	10,27	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	19,71	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0355	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	29,09	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	28,76	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	73,28	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 11823361 MM08 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 18-01-2021
 Monstername Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021010468
 Startdatum 21-01-2021
 Rapportagedatum 28-01-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 26,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 73,8 73,8
 Organische stof % (m/m) ds 2,4 2,4
 Gloeirrest % (m/m) ds 96
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 26,3 26,3

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	97	93,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,4578	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	8,842	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	21,23	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0843	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	26,03	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	48,6	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	95,09	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	50					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,9	37,08					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,268	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 11823362 MM09 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 18-01-2021
 Monstername Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021010468
 Startdatum 21-01-2021
 Rapportagedatum 28-01-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 45,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 63,2 63,2
 Organische stof % (m/m) ds 5,4 5,4
 Gloeirrest % (m/m) ds 91
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 45,9 45,9

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	270	161,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2069	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	8,484	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	16,51	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,056	0,0463	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49	30,68	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	26,01	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	98	70,07	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,5	17,59					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,009	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 11823363 MM10 (50-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 18-01-2021
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2021010468
 Startdatum 21-01-2021
 Rapportagedatum 28-01-2021

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	10,7	10,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,1	18,1					
Droge stof	% (m/m)	57,3	57,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	295,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,149	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	15,28	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	49	54,65	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,2591	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	39,86	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	269,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	440	511,8	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,963					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,271					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,4	5,981					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	32,71					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	16,82					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,925					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64	59,81	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	0,021	0,0196					
PCB 101	mg/kg ds	0,029	0,0271					
PCB 118	mg/kg ds	0,02	0,0186					
PCB 138	mg/kg ds	0,06	0,056					
PCB 153	mg/kg ds	0,067	0,0626					
PCB 180	mg/kg ds	0,045	0,042					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,24	0,2268	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0327					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,45	0,4206					
Anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,0906					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,308					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,7196					
Chryseen	mg/kg ds	0,73	0,6822					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,3738					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77	0,7196					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,53	0,4953					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,5888					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,8	5,432	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
11	11823364	208-3 (50-100)
Eindoordeel:	Overschrijding Achtergrondwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
*	groter dan Achtergrondwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
AW	Achtergrondwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
Ordernummer
Datum monstername 20-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021016895
Startdatum 02-02-2021
Rapportagedatum 05-02-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,1	75,1					
Organische stof	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,6	13,6					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	305,9	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11844080	208-4 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
Ordernummer
Datum monstername 20-01-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021016895
Startdatum 02-02-2021
Rapportagedatum 05-02-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	13,5	13,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	85						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,3	21,3					
Droge stof	% (m/m)	50,6	50,6					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	93,92	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11844081	208-5 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
Ordernummer
Datum monstername 10-02-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021022042
Startdatum 10-02-2021
Rapportagedatum 12-02-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75	75					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,6	8,6					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	186,2	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11860719	301-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
Ordernummer
Datum monstername 10-02-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021022042
Startdatum 10-02-2021
Rapportagedatum 12-02-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	160,7	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11860720	302-3 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
Ordernummer
Datum monstername 10-02-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2021022042
Startdatum 10-02-2021
Rapportagedatum 12-02-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	180,5	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 11860721 303-3 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2380
Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
Ordernummer
Datum monsternamen 10-02-2021
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatsnummer 2021022042
Startdatum 10-02-2021
Rapportagedatum 12-02-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	139	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11860722	304-3 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Uw Project **Hendrik-Ido-Ambacht (20-2380)**
 Certificaat **2021014184**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (diep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **09 February 2021 12:19**
 Is Diep grondwater **Ja**

Analyse	Eenheid	101-1-1 (200-300)			RG	S	T	I
		G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	370	0.40	> SW	20	200	412	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.06	3.03	6
Kobalt (Co)	µg/l	2.4	0.02	> SW	2	0.7	50.4	100
Koper (Cu)	µg/l	1.4		-	2	1.3	38.2	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	0.09	-	0.05	0.01	0.155	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	3.6		-	2	3.6	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	2.1		-	3	2.1	38.5	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4		-	2	1.7	38.4	75
Zink (Zn)	µg/l	73	0.06	> SW	10	24	412	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14		-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	0.14		-	0.2	6	153	300
halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07		-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor	µg/l	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35		-	50	50	325	600
Extra parameters								
unknown	µg/l	0.77		@				

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
101-1-1 (200-300)	11835306	27-01-2021	Hendrik-Ido-Ambacht	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Hendrik-Ido-Ambacht (20-2380)**
 Certificaat **2021014184**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (diep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **09 February 2021 12:19**
 Is Diep grondwater **Ja**

Analyse	Eenheid	122-1-1 (180-280)			RG	S	T	I
		G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	390	0.45	> SW	20	200	412	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.06	3.03	6
Kobalt (Co)	µg/l	4.3	0.04	> SW	2	0.7	50.4	100
Koper (Cu)	µg/l	1.4	-	-	2	1.3	38.2	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	0.09	-	0.05	0.01	0.155	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	1.4	-	-	2	3.6	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	3.8	0.02	> SW	3	2.1	38.5	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-	-	2	1.7	38.4	75
Zink (Zn)	µg/l	46	0.03	> SW	10	24	412	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	0.14	-	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	0.14	-	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	0.014	-	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	0.14	-	-	0.2	6	153	300
halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	0.14	-	@				630
Vinylchloride	µg/l	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor	µg/l	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35	-	-	50	50	325	600
Extra parameters								
unknown	µg/l	0.77	-	@				

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
122-1-1 (180-280)	11835307	27-01-2021	Hendrik-Ido-Ambacht	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Hendrik-Ido-Ambacht (20-2380)**
 Certificaat **2021014184**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (diep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **09 February 2021 12:19**
 Is Diep grondwater **Ja**

Analyse	Eenheid	207-1-1 (180-280)			RG	S	T	I
		G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	310	0.26	> SW	20	200	412	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.06	3.03	6
Kobalt (Co)	µg/l	1.4	0.01	-	2	0.7	50.4	100
Koper (Cu)	µg/l	1.4		-	2	1.3	38.2	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	0.09	-	0.05	0.01	0.155	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	1.4		-	2	3.6	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	2.1		-	3	2.1	38.5	75
Lood (Pb)	µg/l	1.4		-	2	1.7	38.4	75
Zink (Zn)	µg/l	19		-	10	24	412	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.14		-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	0.14		-	0.2	6	153	300
halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07		-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor	µg/l	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	35		-	50	50	325	600
Extra parameters								
unknown	µg/l	0.77		@				

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
207-1-1 (180-280)	11835308	27-01-2021	Hendrik-Ido-Ambacht	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

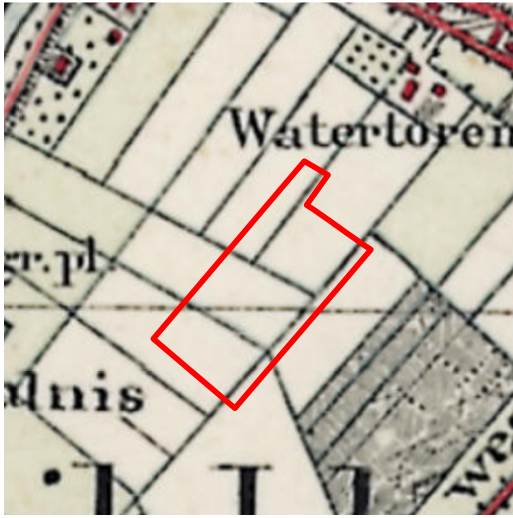
Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



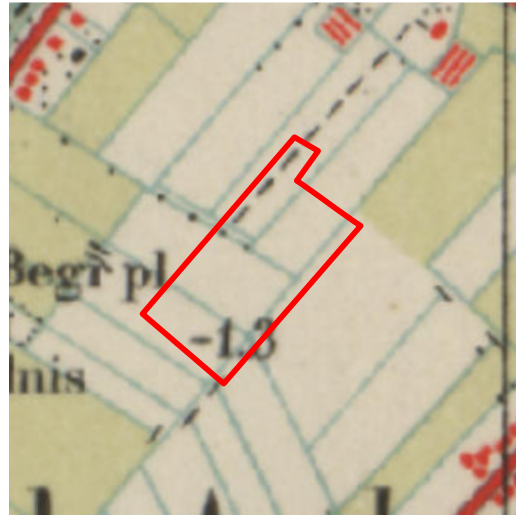
Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Topotijdreis.nl

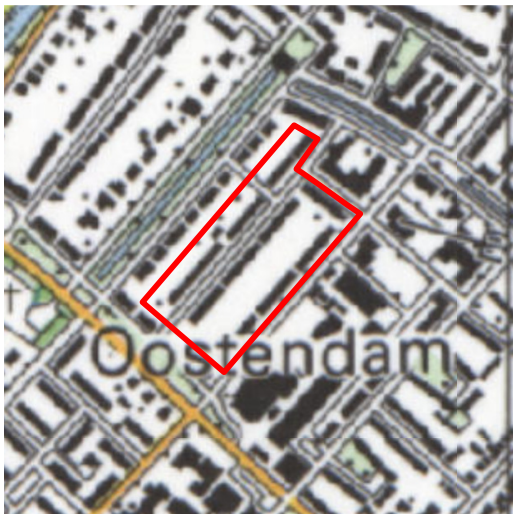
Tot 1935:



Vanaf 1936-1957:



1958-heden:

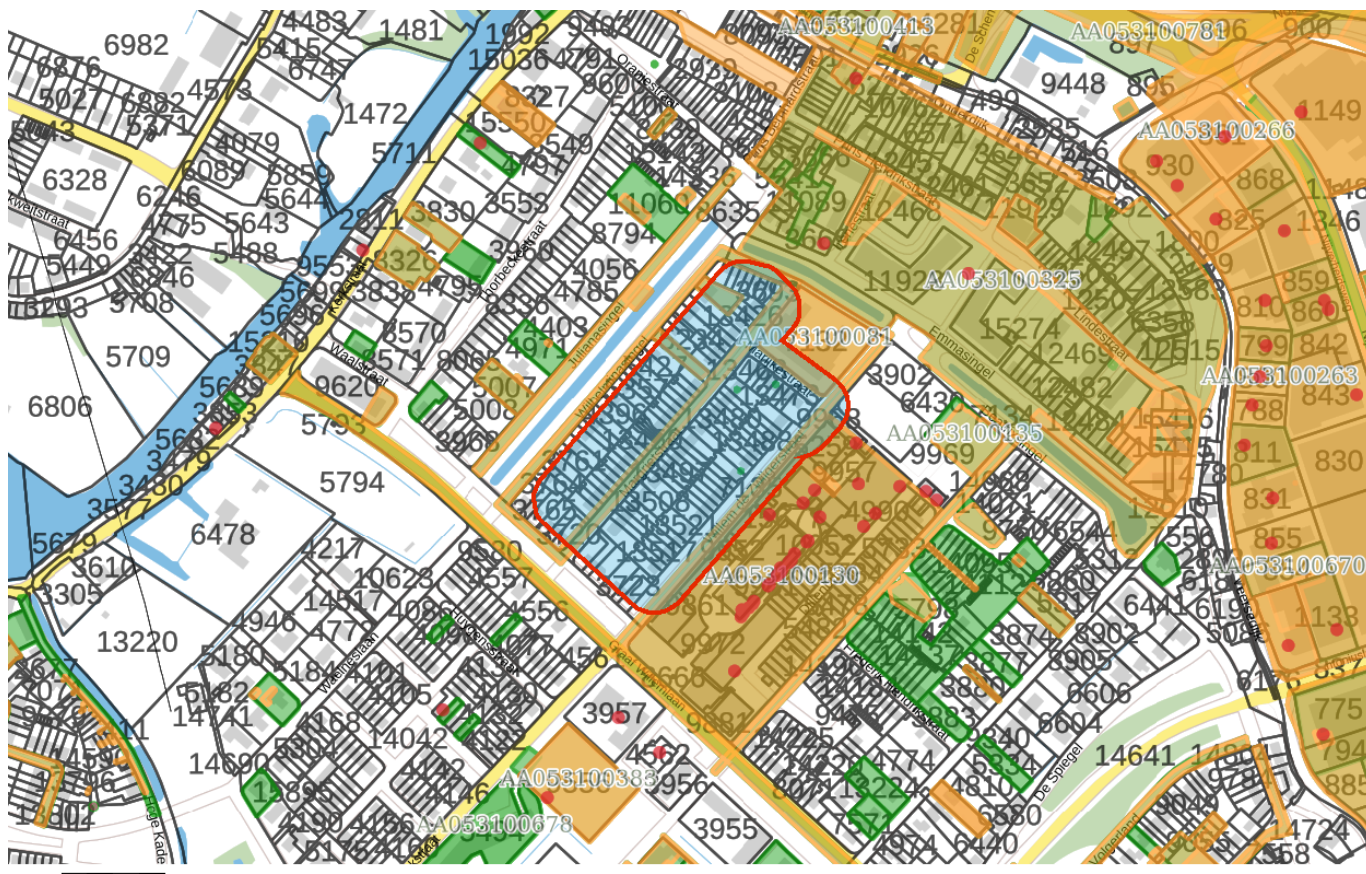




Informatie overheid en/of opdrachtgever

Marijkestraat - Margrietstraat H.I. 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	
Wilhelminasingel 1	
Margrietstraat, Wilhelminasingel, Julianasingel (riooltrace)	
HBB: Marijkestraat 160-160 HENDRIK IDO AMBACHT	
HBB: Marijkestraat 0-0 HENDRIK IDO AMBACHT	
HBB: Willem de Zwijgerstraat 10-10 HENDRIK IDO AMB	
HBB: Margrietstraat 1A-1A 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. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

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.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: Mauritsstraat/Beatrixsingel 11 (obs Waelnesschool)

Locatie

Adres	BEATRIXSINGEL 11 3341XA Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode	AA053100081
Locatienaam	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	avr (aanvullend rapport)	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	Mauritsstraat te Hendrik-Ido-Ambacht - o.b.s. Waelnes	milieudienst zhz	Conversie 2015 - 271820 - 1994003444		
04-10-1994	Sanerings evaluatie	Mauritsstr./Beatrixsing. 11 (obs Waelnes	gebr. reehorst			
19-11-2010	Verkennd onderzoek NEN 5740	Marijkestraat 1 te Hendrik-Ido-Ambacht - school Tweestroom	Inventerra	2010031906		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
29-04-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Willem de Zwijgerstraat 1a te Hendrik-Ido-Ambacht	IDDS B.V.	D-20-1959388 - volgnummer 2		Betreft een VO.
04-12-2019	avr (aanvullend rapport)	Willem e Zwijgerstraat 1 te Hendrik-Ido-Ambacht	IDDS B.V.	D-20-1959388 - volgnummer 3		Betreft een PFAS en GENX onderzoek.

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
Locatiennaam	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	Pdf-1686166		Uitvoeren NO
25-04-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Oostendam II	Tauw	Pdf-1686172		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: Wilhelminasingel 1

Locatie

Adres	WILHELMINASINGEL 1 3341EP Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode	AA053100414
Locatiennaam	Wilhelminasingel 1
Plaats	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053109045

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart /andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
09-10-2001	Historisch onderzoek	Wilhelminasingel 1	Register			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	1956	2000	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
isolatiebedrijf	1956	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
opslag van aldehyden, ethers, esters of ketonen	1956	1956	Ja	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
terpentinepompijninstallatie	1956	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
white spirit-/terpentinatank (ondergronds)	1956	2001	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

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: Margrietstraat, Wilhelminasingel, Julianasingel (riooltrace)

Locatie

Adres	Margrietstraat Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode	AA053100500
Locatiennaam	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
Locatienaam	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			

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			

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: Willem de Zwijgerstraat 10-10 HENDRIK IDO AMB

Locatie

Adres	Willem de Zwijgerstraat 10 Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode	AA053100656
Locatiennaam	HBB: Willem de Zwijgerstraat 10-10 HENDRIK IDO AMB
Plaats	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053100656

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf	1961	1966	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
mastiekwerkerij	1961	1966	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: Margrietstraat 1A-1A HENDRIK IDO AMBACHT

Locatie

Adres	Margrietstraat 1A Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode	AA053100718
Locatienaam	HBB: Margrietstraat 1A-1A HENDRIK IDO AMBACHT
Plaats	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053100718

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1962	1964	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

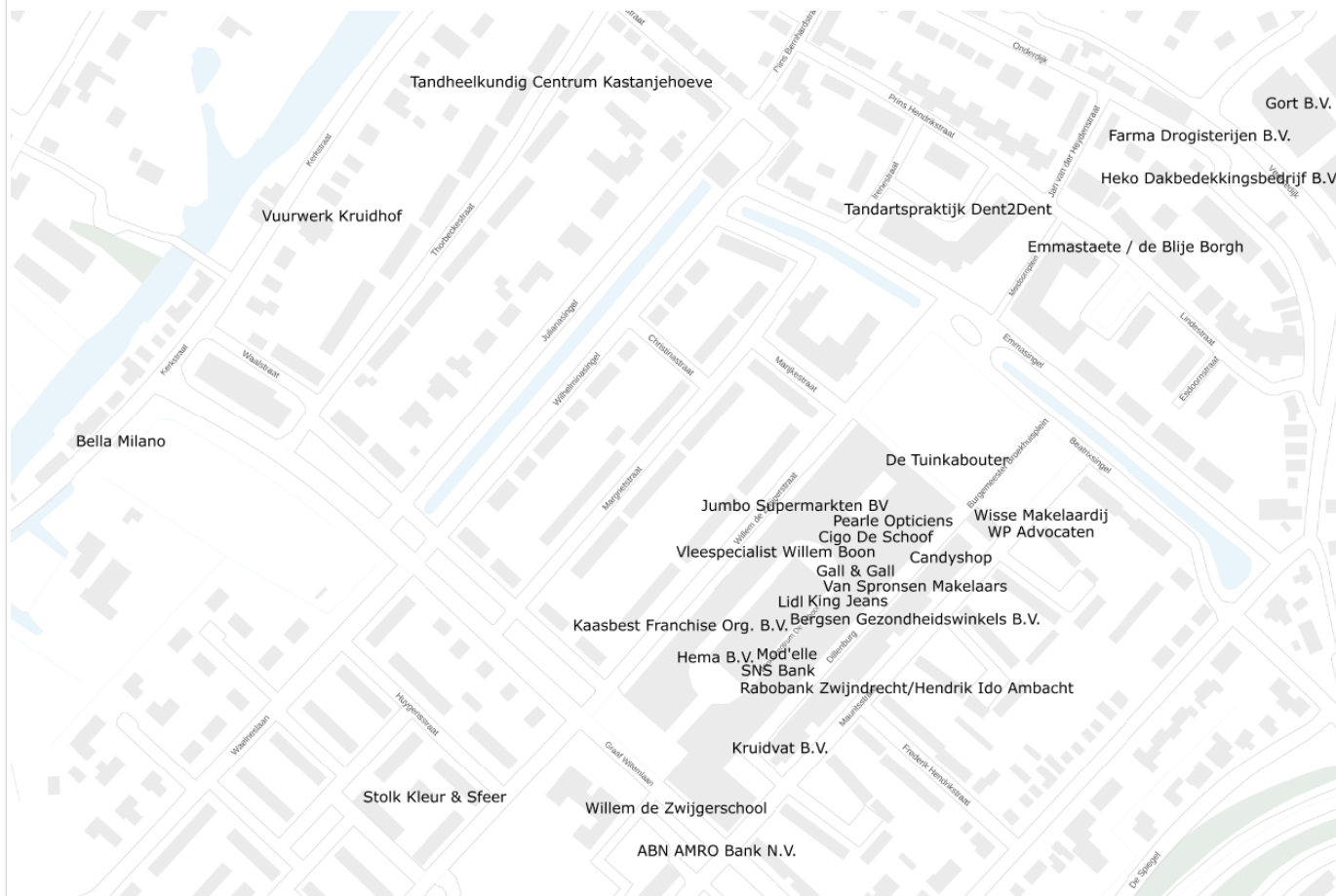
Saneringscontouren

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.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

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.



Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). 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 is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. 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.

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.