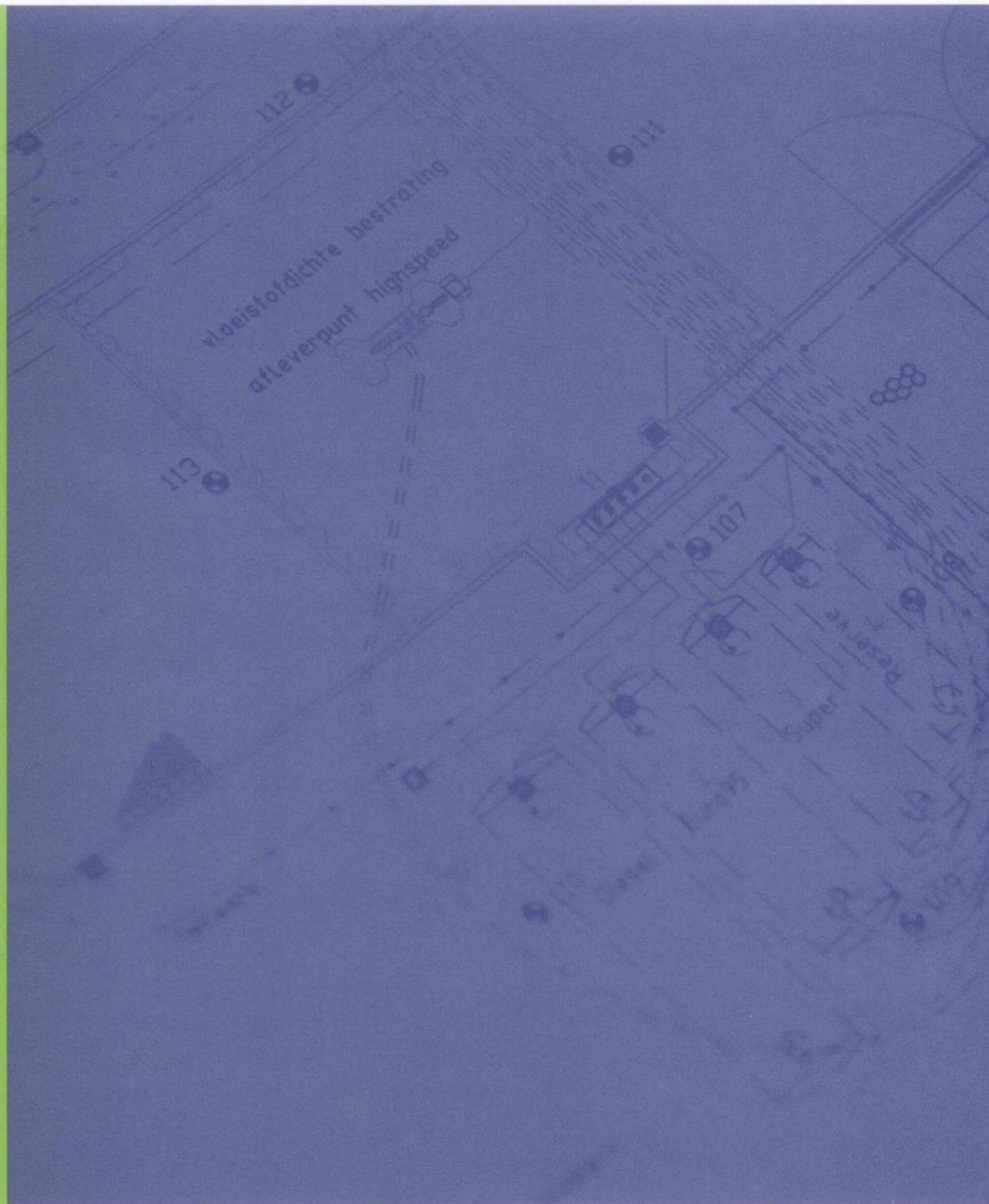


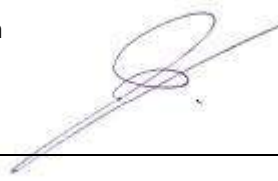
Verkennend bodemonderzoek

Zuidwende 4 te Hendrik-Ido-Ambacht

14-2352-R01JV



COLOFON

Opdrachtgever	Dhr. H. Hendriks Zuidwende 4 3343 LJ Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie	Zuidwende 4 te Hendrik-Ido-Ambacht
Type onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek NEN 5740
Rapportnummer	14-2352-R01JV
Datum rapport	29 juni 2015
Opgesteld door	Dhr. J. Voorhorst Projectleider Bodem 
Akkoord bevonden door	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

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

Inventerra Comon Services bv
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

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



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK	2
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
3.1 Hypothese	5
3.2 Onderzoeksstrategie	5
4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK	6
4.1 Uitvoering veldwerk	6
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	7
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9

BIJLAGEN

1. Informatie onderzoekslocatie
 - 1.1 Kadastrale gegevens
 - 1.2 Situatietekening
 - 1.3 Overzichtsfoto's
 - 1.4 Gegevens vooronderzoek
2. Boorprofielen
3. Referentiekader
4. Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters
5. Toetsingswaarden grond en grondwater
6. Verontreinigingssituatie grond
7. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van de heer H. Hendriks heeft Inventerra Comon Services bv (Inventerra) in de periode februari – april 2015 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op een locatie aan de Zuidwende 4 te Hendrik-Ido-Ambacht.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en mogelijke aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met toekomstige woningbouw. 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 NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, januari 2009).

Inventerra Comon Services bv is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001 en 2002 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000). Inventerra is gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707 en andere vergelijkbare onderzoeken;
- het gehele proces van het hierboven genoemde veldwerk, 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.

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 boren, 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).

In onderhavig rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet van het onderzoek. In hoofdstuk 4 worden de uitvoering en resultaten van het veldwerk beschreven en worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek getoetst aan de toetsingswaarden. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten geëvalueerd en worden conclusies en waar nodig aanbevelingen geformuleerd.

2. VOORONDERZOEK

Conform de NEN 5740 zal eerst een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- en afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verspreiding van eventuele bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich in principe op alle percelen waarop het bodemonderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groter zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding is om toch het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschalige gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 25 meter. Grote punt-/oppervlaktebronnen komen veelal naar voren tijdens gesprekken met deskundige gemeenteambtenaren en/of het raadplegen van een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

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

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

Per onderdeel 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 WatWasWaar.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

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.

De onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 1.3 zijn de overzichtsfoto's, gemaakt tijdens de terreininspectie en de veldwerkzaamheden, bijgevoegd en in bijlage 1.4 zijn de verzamelde gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

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

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Zuidwende 4 te Hendrik-Ido-Ambacht
Kadaster	Hendrik-Ido-Ambacht E 11069
XY-coördinaten	X: 103.081 Y: 427.326
Oppervlakte	Ca. 3.200 m ²
Terreinbeschrijving	
Huidig gebruik	Grasland, paardenbak en garageboxen.
Toekomstig gebruik	Het voornemen is om op de onderzoekslocatie 3 bouwkavels te realiseren.
Omgeving	De locatie wordt aan de noordzijde begrensd door een groenstrook, aan de westzijde door een moestuincomplex en aan de zuid- en oostzijde door de Zuidwende en een weiland.
Terreininspectie	De paardenbak is voorzien van tapijtsnippers. Het terrein tussen en rondom de garageboxen is voorzien van tegels en beton. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die kunnen duiden op de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten.
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Door de opdrachtgever is aangegeven dat op het zuidelijke terreindeel, met name ter plaatse van de huidige Zuidwende en zuidelijk daarvan, begin jaren '90 een kas stond, waarin op zeer kleine schaal groente geteeld werd voor eigen gebruik. Daarbij is geen gebruik gemaakt van bestrijdingsmiddelen.
Geraadpleegde (externe) bronnen	
Bouwjaar opstal(len) (BAG-viewer)	De woning op de locatie (noordwestelijk op het perceel) dateert volgens het Kadaster uit 1998.
Kaartmateriaal (WatWasWaar.nl)	De locatie heeft altijd een agrarische bestemming gehad (grasland). De kas die door de opdrachtgever wordt genoemd, wordt niet weergegeven op het beschikbare kaartmateriaal. Op de topografische kaart van 1995 wordt de huidige woning reeds weergegeven. Op de locatie was in het verleden een sloot aanwezig (gedempt tussen 1958 en 1969). De ligging daarvan is in bijlage 1.4 geprojecteerd op de actuele situatie.
Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid	In de verstrekte Omgevingsrapportage wordt de eerder genoemde slootdemping aangegeven. Ook blijkt dat direct rondom diverse onderzochte locaties aanwezig zijn: • Locatie AA053100502 Langeweg-Zuidwende: het zuidelijke deel van onderhavige onderzoekslocatie valt net binnen de locatie en is onderzocht vanwege de toenmalige aanleg van de huidige Zuidwende. • Locatie AA053100146: De groenstrook ten noorden van de locatie is verdacht vanwege een stortplaats van puin en bouwafval op land. Het betreft een voormalige gemeentestort. De betreffende locatie wordt door een sloot gescheiden van onderhavige onderzoekslocatie. In 2014 is ingestemd met een sanering in de groenstrook.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie.

Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Geraadpleegde (externe) bronnen	
Bodemkwaliteitskaart	Locatie is gelegen in een zone met bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag: tot ca. 12 m-mv Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formatie van Kreftenheye: dikte circa 184meter Scheidende laag, bestaande uit de kleiige afzettingen van de Formatie van Waalre: dikte minimaal 5 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: (noord)westelijk
KLIC (kabel- en leidinginformatie)	15G038198

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

De tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie, namelijk de gedempte sloot. Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen, zoals de noordelijk gelegen (voormalige) stort van puin en sloopafval, de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Voor de gehele onderzoekslocatie wordt de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte locatie' (ONV, NEN 5740) gehanteerd. Om de slootdemping te traceren wordt, haaks op het vermoedelijke tracé, een raai van tenminste 5 boringen verricht met een tussenruimte van 2,5 à 3 meter. Indien de demping wordt aangetroffen, zichtbaar door een afwijkende bodemopbouw, bijmengingen van bodemvreemd materiaal of afval, dan wordt de kwaliteit van het dempingsmateriaal vastgesteld.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van bovenstaande hypothese(s) dienen, conform de NEN 5740, de volgende veldwerkzaamheden en analyses te worden verricht:

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie		Hypothese	Veldwerk		Analyses		
			boringen	peilbuizen	bg	og/vd	gw
1	Opp. 3.200 m²	ONV	10x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv	1x	2x NENG	2x NENG	1x NENW
2	Slootdemping	-	5x 2,0 m-mv	-	-	1x NENG*	-

Verklaring tabel:

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

ONV : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie

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

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI, 11 stuks), minerale olie)

* : alleen indien de demping visueel wordt aangetroffen

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem beperkt zich tot het doen van waarnemingen tijdens de terreininspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief. Een asbestonderzoek conform de NEN 5707 maakt geen onderdeel uit van dit bodemonderzoek.

4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters). De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Op 2 februari 2015 zijn ten behoeve van het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit in totaal 13 boringen (boringen 101 t/m 113) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,2 m-mv. Boring 113 is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. Op 8 april 2015 zijn voor het aanvullend onderzoek in totaal 12 boringen geplaatst met een diepte van respectievelijk 2,0 m-mv (114 t/m 118 voor de slootdemping) en 0,5 m-mv (201 t/m 207 voor het afperkend onderzoek). De situering van de boringen en de peilbuis en enkele 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 over het algemeen uit klei tot gemiddeld 1,50 m-mv, gevolgd door mineraalarm veen. De diepte waarop het veen begint varieert overigens van 0,6 tot >2,0 meter. Daar waar verharding aanwezig is, komt onder de verharding een laagje cunetzand voor. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn, met uitzondering van een zwakke bijmenging met puin bij boring 205, geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal, bijzonderheden of afwijkingen waargenomen. Middels de geplaatste boringen 114 t/m 118 is de slootdemping niet getraceerd. Mogelijk is de sloot in het verleden gedempt met locatie-eigen grond. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 0,6 à 1,0 m-mv.

In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat, op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog, een zodanige hoeveelheid asbest bevat dat de huidige norm mogelijk wordt overschreden.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 113 is op 9 februari 2015 door dhr. P. van Achterberg zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. Tijdens het bemonsteren is het grondwater visueel geïnspecteerd. Bijzonderheden, zoals drijf- en zinklagen, afwijkende kleur of geur zijn genoteerd. De resultaten hiervan zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 3 Visuele waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Bijzonderheden
113	1,20 – 2,20	0,80	7,2	793	11,82	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

Op basis van de troebelheidsmeting moet het grondwater als troebel worden beschouwd.

4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

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

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM1	101 (0,00 - 0,50)	NENG	Zintuiglijk onverdachte, kleiige bovengrond zuidelijk terreindeel (grasland en paardenbak)
	102 (0,00 - 0,50)		
	103 (0,00 - 0,50)		
	104 (0,00 - 0,50)		
	105 (0,00 - 0,50)		
	106 (0,00 - 0,50)		
MM2	107 (0,00 - 0,50)	NENG	Zintuiglijk onverdachte, kleiige bovengrond noordelijk terreindeel (paardenbak en terrein met garageboxen)
	108 (0,00 - 0,50)		
	109 (0,00 - 0,50)		
	110 (0,10 - 0,50)		
	111 (0,10 - 0,50)		
	112 (0,00 - 0,50)		
MM3	113 (0,30 - 0,50)	NENG	Zintuiglijk onverdachte, kleiige ondergrond gehele terrein
	102 (1,00 - 1,50)		
	103 (0,50 - 1,00)		
	105 (0,50 - 1,00)		
	107 (1,00 - 1,50)		
	112 (0,50 - 1,00)		
MM4	113 (0,50 - 1,00)	NENG	Zintuiglijk onverdachte, venige ondergrond noordelijk terreindeel
	110 (0,60 - 1,10)		
	111 (0,60 - 1,10)		
107-1	107 (0,00 - 0,50)	Nikkel	Uitsplitsing van mengmonster MM2
108-1	108 (0,00 - 0,50)	Nikkel	Uitsplitsing van mengmonster MM2
109-1	109 (0,00 - 0,50)	Nikkel	Uitsplitsing van mengmonster MM2
110-1	110 (0,10 - 0,50)	Nikkel	Uitsplitsing van mengmonster MM2
111-1	111 (0,10 - 0,50)	Nikkel	Uitsplitsing van mengmonster MM2
112-1	112 (0,00 - 0,50)	Nikkel	Uitsplitsing van mengmonster MM2
113-1	113 (0,30 - 0,50)	Nikkel	Uitsplitsing van mengmonster MM2
204-1	204 (0,00 - 0,50)	Nikkel	Horizontale afperking nikkelverontreiniging boring 110
205-1	205 (0,00 - 0,50)	Nikkel	Horizontale afperking nikkelverontreiniging boring 110
206-1	206 (0,15 - 0,50)	Nikkel	Horizontale afperking nikkelverontreiniging boring 110
207-1	207 (0,05 - 0,50)	Nikkel	Horizontale afperking nikkelverontreiniging boring 110
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
113-1-1	1,20 - 2,20	NENW	-
113-1-2	1,20 - 2,20	Minerale olie	Herbemonstering en -analyse vanwege resultaat eerste bemonstering

Verklaring tabel:

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

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

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid. In bijlage 3 is een beschrijving toegevoegd van de stoffen waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht en wordt het toetsingskader nader beschreven.

In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters weergegeven. Hierbij zijn alleen de verhoogde parameters ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarden vermeld. De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 4. In bijlage 5 is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters bijgevoegd.

Tabel 5 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	PAK	-	-
MM2	0,00 - 0,50	Kobalt, koper, zink	Nikkel	-
MM3	0,50 - 1,00	Nikkel	-	-
MM4	0,60 - 1,50	Molybdeen, nikkel	-	-
107-1	0,00 - 0,50	Nikkel	-	-
108-1	0,00 - 0,50	-	Nikkel	-
109-1	0,00 - 0,50	-	Nikkel	-
110-1	0,10 - 0,50	-	-	Nikkel
111-1	0,10 - 0,50	-	Nikkel	-
112-1	0,00 - 0,50	-	Nikkel	-
113-1	0,30 - 0,50	-	nikkel	-
204-1	0,00 - 0,50	-	-	-
205-1	0,00 - 0,50	-	-	-
206-1	0,15 - 0,50	-	-	-
207-1	0,05 - 0,50	-	-	-
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
113-1-1	1,20 - 2,20	Zink	Barium	Minerale olie
113-1-2	1,20 - 2,20	-	-	-

Verklaring tabel:

- > AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)
- > S : overschrijding streefwaarde(n)
- > T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)
- > I : overschrijding interventiewaarde(n)
- : geen overschrijding

In bijlage 6 is de verontreinigingssituatie in de grond weergegeven.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer H. Hendriks heeft Inventerra Comon Services bv in de periode februari – april 2015 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op een locatie aan de Zuidwende 4 te Hendrik-Ido-Ambacht. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 3.200 m² en is momenteel deels in gebruik als grasland, paardenbak en garageboxen.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en mogelijke aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met toekomstige woningbouw. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik. Het aanvullend onderzoek had tot doel het afperken van een aangetoonde nikkelverontreiniging in de grond.

Op basis van de resultaten van het voorafgaande uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk onverdacht voor bodemverontreiniging.

Op basis van het verkennend en aanvullend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De op kaartmateriaal aangegeven (voormalige) gedempte sloot is middels de geplaatste boringen niet aangetroffen.
- De zintuiglijk onverdachte, kleiige bovengrond (0 – 0,5 m-mv) op het zuidelijke terreindeel (grasland en deel paardenbak) is licht verontreinigd met PAK.
- De zintuiglijk onverdachte, kleiige bovengrond (0 – 0,5 m-mv) op het noordelijke terreindeel (deel paardenbak en rondom de garageboxen) is matig tot sterk (boring 110) verontreinigd met nikkel en is licht verontreinigd met kobalt, koper en zink. De bovengrond ter plaatse van de afperkende boringen 204 t/m 207 is niet verontreinigd met nikkel.
- De zintuiglijk onverdachte, kleiige en enige ondergrond (0,5 – 1,5 m-mv) op de locatie is ten hoogste licht verontreinigd met molybdeen en nikkel. De matige tot sterke nikkelverontreiniging op het noordelijke terreindeel en ter plaatse van boring 110 is hiermee verticaal afgeperkt.
- Het grondwater ter plaatse (peilbuis 113) is matig verontreinigd met barium en licht verontreinigd met zink.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese 'onverdachte locatie' verworpen te worden, vanwege de aangetoonde licht tot plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de grond en de licht en matig verhoogde concentraties zink en barium in het grondwater. De licht tot matig verhoogde concentraties zink en barium in het grondwater worden beschouwd als natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties.

De matige tot sterke nikkelverontreiniging in de bovengrond op het noordelijk terreindeel heeft mogelijk een relatie met het andersoortige gebruik van dat terreindeel. Omdat op het noordelijk terreindeel bij 5 boringen ten hoogste een matige verontreiniging is vastgesteld en de bovengrond op ca. 7 meter afstand van boring 110 niet verontreinigd is met nikkel, kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van boring 110 sprake is van een afzonderlijke spot. De omvang hiervan wordt geraamd op ca. 20 m³ (8 x 5 x 0,5 meter). Naar onze mening is er derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en geldt er vanuit de Wet bodembescherming geen saneringsplicht. Als in de toekomst ter plaatse van boring 110 graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden, dient vooraf een plan van aanpak opgesteld te worden, dat ter beoordeling en goedkeuring voorgelegd moet worden aan het bevoegd gezag.

Naar onze mening vormen de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek geen belemmering voor het wijzigen van de bestemming.

Als op de onderzoekslocatie graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden kunnen, afhankelijk van de aangetoonde gehalten in de grond en/of de samenstelling, beperkingen worden gesteld aan het hergebruik van de vrijkomende grond. Bij toepassingsmogelijkheden elders of bij afvoer naar een erkend verwerker dient de vrijkomende grond mogelijk nog conform het Besluit Bodemkwaliteit te worden gekeurd. Bij werkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot Inventerra wenden.

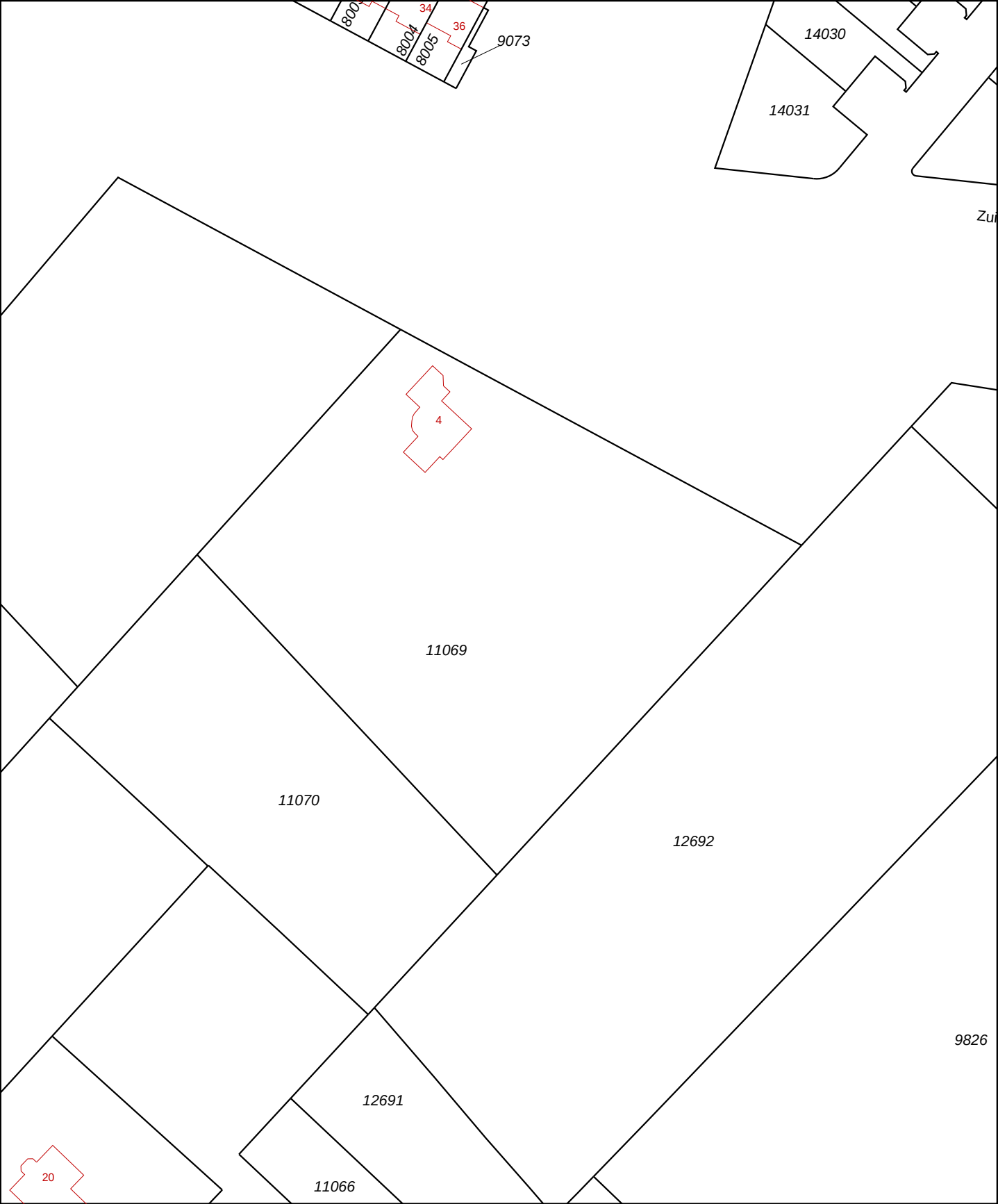
Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.

BIJLAGEN

Bijlage 1	Informatie onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Overzichtsfoto's
Bijlage 1.4	Gegevens vooronderzoek
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Referentiekader
Bijlage 4	Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5	Toetsingswaarden grond en grondwater
Bijlage 6	Verontreinigingssituatie grond
Bijlage 7	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Bijlage 1 Informatie onderzoekslocatie

Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 28 januari 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

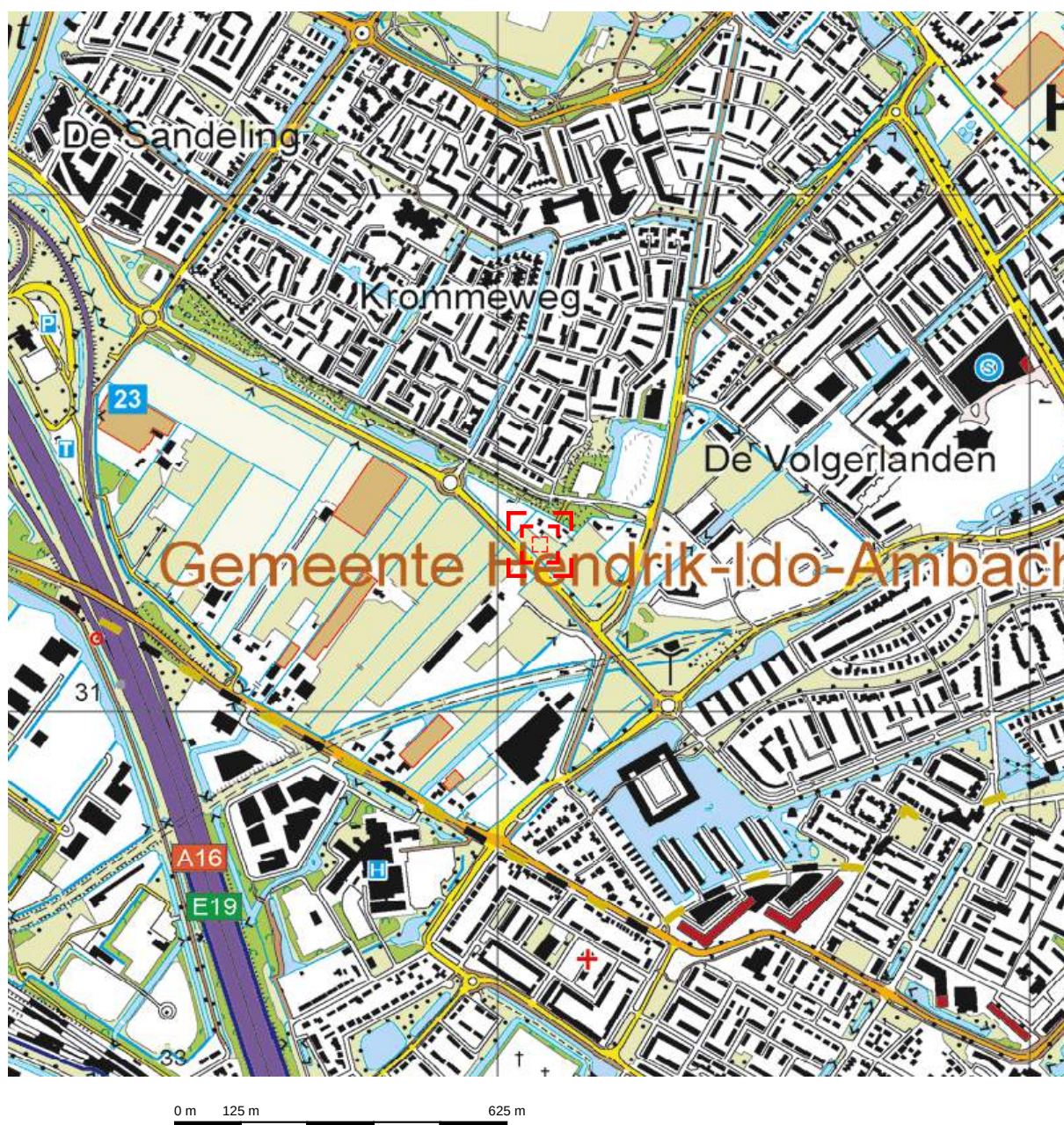
HENDRIK-IDO-AMBACHT

E

11069

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

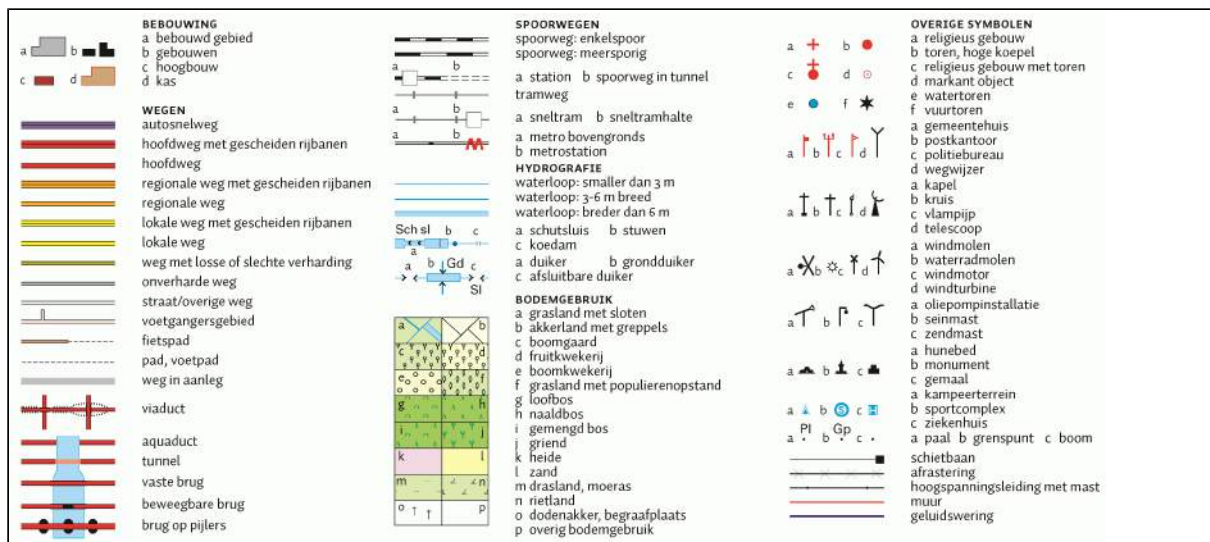
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HENDRIK-IDO-AMBACHT E 11069
Zuidwende 4, 3343 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT
CC-BY Kadaster.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	HENDRIK-IDO-AMBACHT E 11069	28-1-2015
	Zuidwende 4 3343 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT	14:14:01
Uw referentie:	14-2352	
Toestandsdatum:	27-1-2015	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>HENDRIK-IDO-AMBACHT E 11069</u>
Grootte:	59 a 80 ca
Coördinaten:	103081-427326
Omschrijving kadastraal object:	WONEN TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Zuidwende 4 3343 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT
Ontstaan op:	17-11-2004
Ontstaan uit:	<u>HENDRIK-IDO-AMBACHT E 9369 gedeeltelijk</u>

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75393 d.d. 17-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Henricus Cornelis Jozef Hendriks

Zuidwende 4

3343 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Geboren op: 25-10-1950

Geboren te: 'S-GRAVENHAGE

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 16159/22 reeks ROTTERDAM
d.d. 9-12-1996

Eerst genoemde object in
brondocument: HENDRIK-IDO-AMBACHT E 9369

Recht ontleend aan: HYP4 53339/115 d.d. 26-10-2007

Eerst genoemde object in
brondocument: HENDRIK-IDO-AMBACHT E 11069

Brondocumenten mogelijk van
belang: HYP4 1581/43 reeks DORDRECHT

Aantekening recht

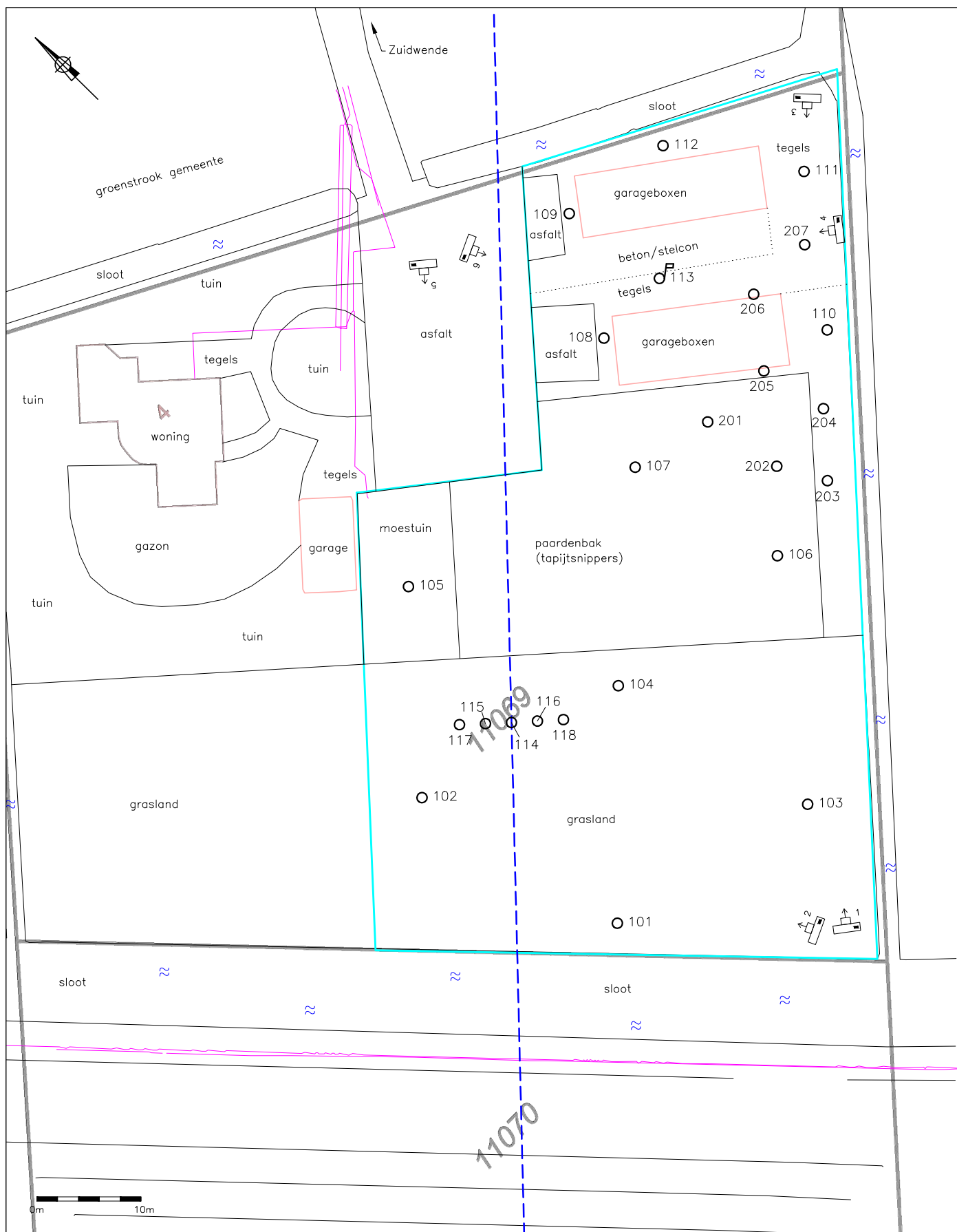
BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 505/13008 reeks
ROTTERDAM d.d. 9-5-2005

Einde overzicht

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

Bijlage 1.2 Situatietekening



LEGENDA

- geplaatste boring
- ♂ geplaatste peilbuis
- onderzoekslocatie
- ligging kabels en leidingen
- contour bebouwing
- - - - - tracé slootdemping
- perceelgrens
- 11069 perceelnummer
- 📷 fotostandpunt

TITEL Situering boringen en peilbuis

PROJECT Verkennend bodemonderzoek Zuidwende 4 Hendrik-Ido-Ambacht

OPDRACHTGEVER Dhr. H. Hendriks

FORMAAT
A4

INVENTERRA

TEKENINGNR. T001
SCHAAL 1:500

PROJECTNR. 14-2352
BIJLAGE 1.2

DATUM 11-05-2015
TEKENAAR JV

MILIEUADVIESBUREAU

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

Bijlage 1.3 Overzichtsfoto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



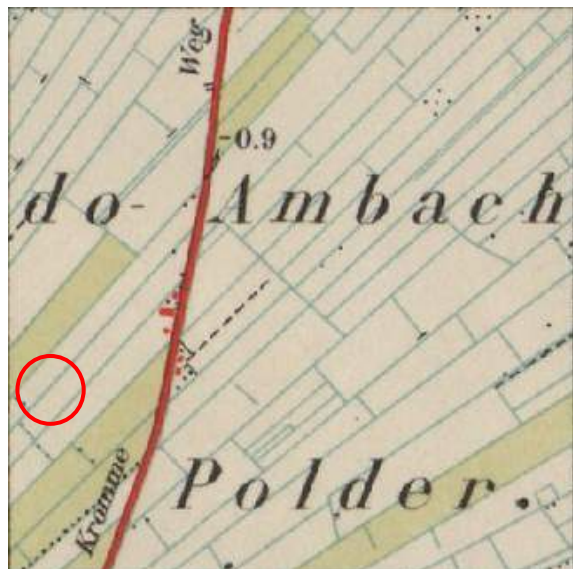
Foto 6



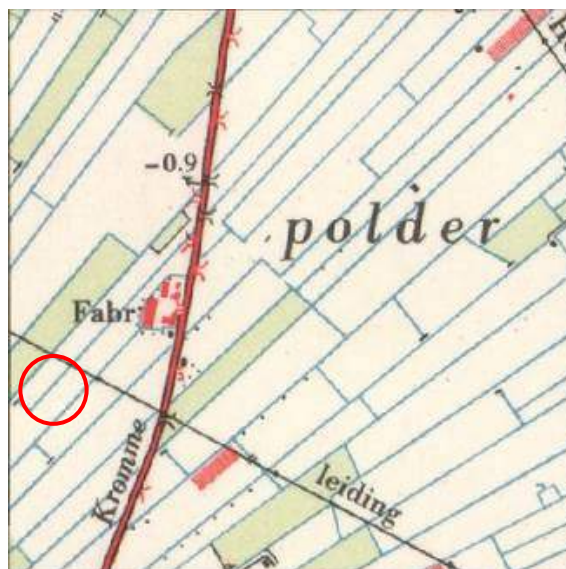
Bijlage 1.4 Gegevens vooronderzoek

Watwaswaar.nl

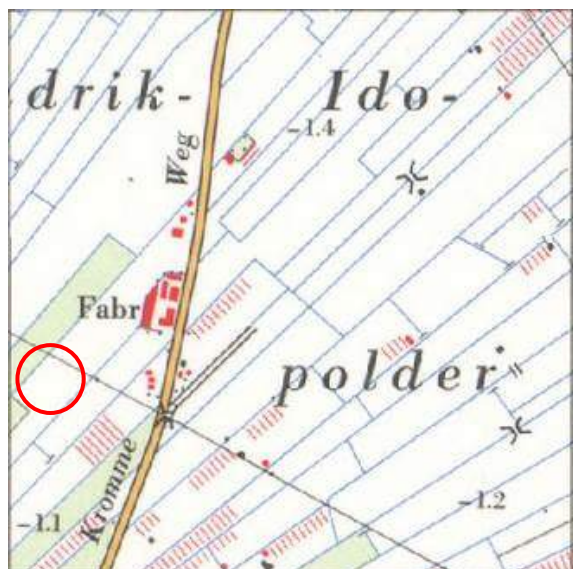
1936:



1958:



1969:



1995:



Slotenpatroon 1936 – 1969 op Google Earth



Bodem- en milieurapportage Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid



Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Noordendijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Omgevingsrapportage - bodem

Zuidwende 4 te Hendrik-Ido-Ambacht
perceel HDK03 E 11069

Aanvrager	Inventerra Common Services t.a.v. De heer J.G. Voorhorst
Telefoonnummer	078-6822455
E-mail adres	j.voorhorst@inventerra.nl
Uw opdrachtnummer en datum	14-2352 12 februari 2015
Zaaknummer	0121346
Ons kenmerk	2015004624
Behandeld door	Angélique van der Ven, d.d. 17-02-2015 e-mail: a.vander.ven@ozhz.nl telefoon: 078-7703267

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid 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 de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Hiervoor kunt u contact opnemen met de OZHZ. Mogelijk zijn hier kosten aan verbonden. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieuraapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

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

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

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

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

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.

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

Hoofdstuk 4: Algemene informatie

Dit hoofdstuk geeft weer waar informatie betreffende de bodemkwaliteitskaart en de aanwezigheid van voormalige kassen en boomgaarden geraadpleegd kan worden.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

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

Bijlage 2: Disclaimer

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

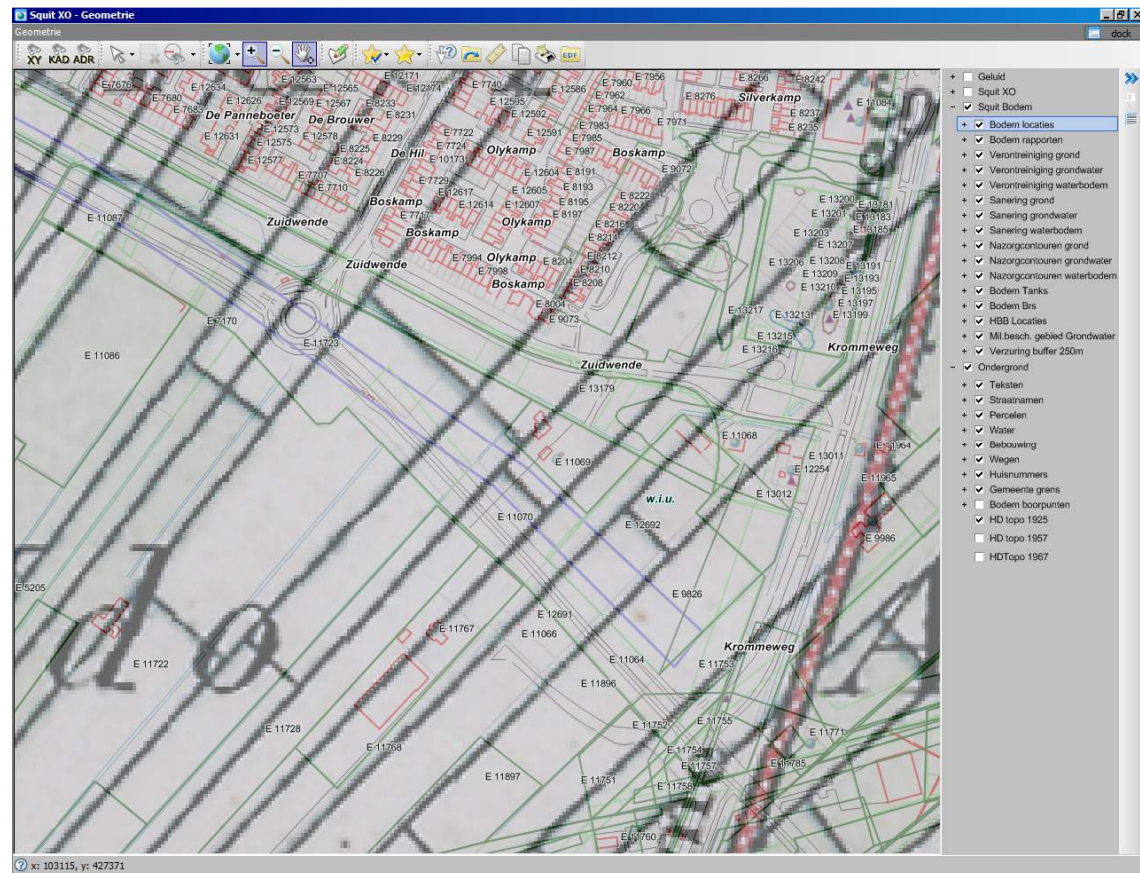
1 Algemene informatie perceel HDK03 E 11069

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	Zuidwende 4 te Hendrik-Ido-Ambacht
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Hendrik-Ido-Ambacht
Sectie	E
Nummer	11069

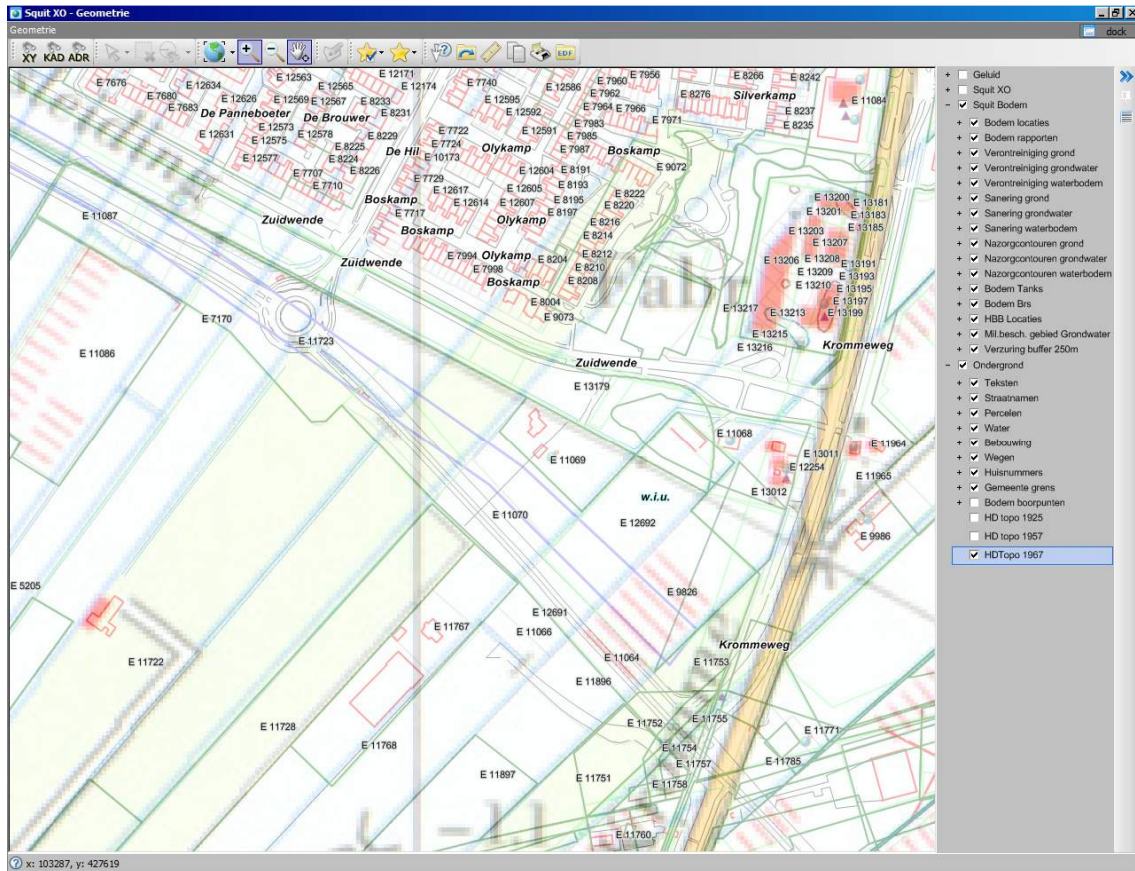


Kaart uit 1925, denk aan voormalige sloten en boomgaarden.

LET OP: Oude topografische kaarten zijn niet altijd even schaalvast. Dat betekent onvermijdelijk dat de ligging van objecten op de door ons geleverde oude topografie niet altijd correct is ten opzichte van de eveneens verstrekte huidige topografie. Dit effect is het sterkst bij de topografische kaart van 1925, maar kan ook bij de andere kaarten niet worden uitgesloten. Aanbevolen wordt daarom om altijd aanvullende geografische referenties te zoeken in topografische elementen die zowel op de oude kaart als in de huidige topografie voorkomen.



LET OP: Oude topografische kaarten zijn niet altijd even schaalvast. Dat betekent onvermijdelijk dat de ligging van objecten op de door ons geleverde oude topografie niet altijd correct is ten opzichte van de eveneens verstrekte huidige topografie. Dit effect is het sterkst bij de topografische kaart van 1925, maar kan ook bij de andere kaarten niet worden uitgesloten. Aanbevolen wordt daarom om altijd aanvullende geografische referenties te zoeken in topografische elementen die zowel op de oude kaart als in de huidige topografie voorkomen.



Kaart uit 1967, denk aan voormalige sloten en boomgaarden.

LET OP: Oude topografische kaarten zijn niet altijd even schaalvast. Dat betekent onvermijdelijk dat de ligging van objecten op de door ons geleverde oude topografie niet altijd correct is ten opzichte van de eveneens verstrekte huidige topografie. Dit effect is het sterkst bij de topografische kaart van 1925, maar kan ook bij de andere kaarten niet worden uitgesloten. Aanbevolen wordt daarom om altijd aanvullende geografische referenties te zoeken in topografische elementen die zowel op de oude kaart als in de huidige topografie voorkomen.

Squibb XO Bodem - Locatie "Langeweg Zuidwende (loc A1)"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locaties/Rapporten

Langeweg Zuidwende (loc A1) [3]

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (3) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA053100502

Locatie naam: Langeweg Zuidwende (loc A1)

Straatnaam: Zuidwende 4175787

Huisnummer: Lt Toev.

Postcode: Hendrik-Ido-Ambacht

Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (S)

Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code: ZH053100502

Geval:

Finabo code:

Squibb XO hoofdtaak:

Locaties Statussen Details Besluiten WKB Subjecten Bedrijfsregeling Verontreiniging Sanering Nazorg Bronsystemen Aantekeningen (1)

Statussen

Convenant:

Hoofdcategorie:

Na 1987: Nee

Land / Waterbodembodem

Segment:

Rapport status: Onderzoek op aard

Datum recentste Rapport: 01-07-2013

Beoordeling EST: Potentieel Ernstig

Status asbest:

Gegevensuitwisseling

Beschikking EST:

Datum beschikking:

Sanering maatsch. red.:

Werkvooraad:

Vervolg ander kader:

Vervolgactie Wbb: Uitvoeren NO

Risico

Risico	Criterium	Tijd Maatr.	Knelpunt

5.4.0.3 AVN squibb_user@gpdxo.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "Langeweg Zuidwende (loc A1)"

Stralis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locaties/Rapporten

- Langeweg Zuidwende (loc A1) (3)
- Verkenkend onderzoek NEN 5740 (2004)
- Sanerings evaluatie (2004)
- Verkenkend onderzoek NEN 5740 (2013)

Locatie | Zaken/Taken | Financieel | Rapport (3) | HBB

Locatieadres

Locatie code: AA053100502

Locatie naam: Langeweg Zuidwende (loc A1)

Straatnaam: Zuidwende 11/75/87

Huisnummer: Lt Toev.

Postcode: Plaats Hendrik-Ido-Ambacht

Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 06-06-2002

Oppervlakte (m2): 50000

Aanleiding: bestemmingswijziging, VINEX, locatie

Type onderzoek: Verkenkend onderzoek NEN 5740

Hypothese: Onverdacht

Rapportadres

Rapport code: AA053101372

Naam onderzoeksterrein: Langeweg Zuidwende (loc A1)

Straatnaam: Zuidwende Lt Toev.

Huisnummer: Lt Toev.

Postcode: Plaats Hendrik-Ido-Ambacht

Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Resultaat

WBB Grond: >AW

WBB Water: <

Eindeoedeel: >

Rapporten | Details | Conclusie | Meetpunten | Grond | Water | Slib | Kwaliteit | Archieflocaties | Deelzaken | Aantekeningen

Conclusie bureau

Gr hoogstens licht verontreinigt met zw metalen. Het gw is sterk verontreinigt met Pb en matig met Cd.

Archief: 201.2026731

Onderzoeks bureau: Royal Haskoning

Onderzoeks laboratorium:

Documentnummer: 9M0561.A1

Opdrachtnummer:

5.4.0.3 | AVN | squitxo_user@gp-toxo.drechtsteden.nl (17,4)

Squibb XO Bodem - Rapport "Langeweg Zuidwende (loc A1)"

StralisZoekenInvoerImport/ExportHelp

Locaties/Rapporten

Langeweg Zuidwende (loc A1) (3)
Verkennd onderzoek NEN 5740 (2002)
Sanerings evaluatie (2004)
Verkennd onderzoek NEN 5740 (2013)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (3)

HBB

Locatieadres

Locatie codeAA053100502

Locatie naamLangeweg Zuidwende (loc A1)

StraatnaamZuidwende1175/87

HuisnummerLtToev

PostcodePlaatsHendrik-Ido-Ambacht

GemeenteHENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Rapportadres

Rapport codeAA053101372

Naam onderzoeksterreinLangeweg Zuidwende (loc A1)

StraatnaamZuidwende

HuisnummerLtToev

PostcodePlaatsHendrik-Ido-Ambacht

GemeenteHENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport06-06-2002

Oppervlakte (m2)50000

Aanleidingbestemmingswijziging, VINEX, locatie

Type onderzoekVerkennd onderzoek NEN 5740

HypotheseOnverdacht

Resultaat

WBB GrondpAW

WBB Water

Endoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Meetpunten

Grond

Water

Slib

Kwaliteit

Archiefflocaties

Deelzaken

Aantekeningen

Grondmonsters

Gemeten

Waarden

Toetsing WBB

Toetsing BKK

Toetsing BKK

Naam	Meetpunten	XMM	LU	OS	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Mo	Zn	PAK	Olle	PCB	Benz	Tol	EBend	EOC	Nal	Anita
MM1	1+3+4+5+8	5	27	6,8	11		0,21		39	26	0,075	240	28		140	18	62					-0,3		
MM2	8+10+11+13...	5	27	6,8	9,2		-0,2		42	23	0,1	28	30		97	0,59	-25					-0,3		
MM3	15+16+19+2...	6	27	6,8	7,9		-0,2		37	20	0,061	28	30		95	-0,34	-25					-0,3		
MM4	25+26+27+2...	6	27	6,8	12		0,35		32	38	0,084	53	26		130	0,93	49					-0,3		
MM1	1+7+9+12	4	18	59	8,6		-0,2		33	16	0,065	19	26		62	-0,34	-91					-1,4		
MM2	18+20+31	3	18	59	7,1		-0,2		40	21	0,069	27	33		100	-0,34	-25					-0,3		
MM3	21+28	2	18	59	8,6		-0,2		42	25	0,089	19	33		87	-0,34	-72					-1,1		

5.4.0.3AVNsquibb_user@gp-toxo.drechtsteden.nl (17,4)

Squit XO Bodem - Rapport "Langeweg Zuidwende (loc A1)"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locaties/Rapporten

- Langeweg Zuidwende (loc A1) (3)
- Verkennd onderzoek NEN 5740 (2002)
- Sanerings evaluatie (2004)
- Verkennd onderzoek NEN 5740 (2013)

Locatie | Zaken/Taken | Financieel | Rapport (3) | HBB

Locatieadres

Locatie code: AA053100502

Locatie naam: Langeweg Zuidwende (loc A1)

Straatnaam: Zuidwende 11/75/87

Huisnummer: Lt Toev.

Postcode: Plaats Hendrik-Ido-Ambacht

Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 06-06-2002

Oppervlakte (m2): 50000

Aanleiding: bestemmingswijziging_VINEX_locatie

Type onderzoek: Verkennd onderzoek NEN 5740

Hypothese: Onverdacht

Rapportadres

Rapport code: AA053101372

Naam onderzoeksterrein: Langeweg Zuidwende (loc A1)

Straatnaam: Zuidwende Lt Toev.

Huisnummer: Lt Toev.

Postcode: Plaats Hendrik-Ido-Ambacht

Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Resultaat

WBB Grond: >AW

WBB Water: 1

Eindeoordeel:

Rapporten | Details | Conclusie | Meetpunten | Grond | Water | Slib | Kwaliteits | Archieflocaties | Deelzaken | Aantekeningen

Watermonsters

Gemeten Waarden Toetsing WBB

Naam	X/Y	Meetpunten	D1	D2	Benz	Tol	EBend	Naf	Dile	As	Ba	Cd	Cr	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn	Cis	Per	Tin	Trans	1,1,1-trichlooreth
A1.1			1.6	2.6					130	11			1.7						88	120					
A1.7		2	2	3						15			2.1						88	170					
A1.12			2	3						15			2.5						100	190					
A1.20			2	3						12			1.8						27	150					
A1.21			1.2	2.2					120	14	4.3	1.8			33				58	390					
A1.31			1.2	2.2					210	28			1.7						160						

5.4.0.3 | AVN | squibx_user@gp-toxo.drechtsteden.nl (17,4)

Squit XO Bodem - Rapport "Langeweg Zuidwende (loc A1)"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locaties/Rapporten

- Langeweg Zuidwende (loc A1) (3)
- ✓ Veikennend onderzoek NEN 5740 (2002)
- ✓ Sanerings evaluatie (2014)
- ✓ Veikennend onderzoek NEN 5740 (2013)

Locatie | Zaken/Taken | Financieel | Rapport (3) | HBB

Locatieadres	Rapportadres
Locatie code: AA053100502	Rapport code: AA053101385
Locatie naam: Langeweg Zuidwende (loc A1)	Naam onderzoeksterrein: Langeweg Zuidwende (loc A1)
Straatnaam: Zuidwende	Straatnaam: Zuidwende
Huisnummer: Lt. Toev.	Huisnummer: Lt. Toev.
Postcode: Plaats: Hendrik-Ido-Ambacht	Postcode: Plaats: Hendrik-Ido-Ambacht
Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)	Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)
Onderzoeksgegevens	Resultaat
Datum rapport: 07-06-2004	WBB Grond: >AW <
Oppervlakte (m2): 175	WBB Water:
Aanleiding: Vermoeden of melding verontreiniging	Endoordeel:
Type onderzoek: Sanering evaluatie	
Hypothese: Verdacht	

Rapporten | Details | Conclusie | Meetpunten | Grond | Water | Slib | Kwaliteit | Archieflocaties | Deelzaken | Aantekeningen (1)

Archief: 201.20.2801.3	Conclusie bureau
Onderzoeks bureau: Royal Haskoning	Het dempigmateriaal in de vmi sloten is verwijderd. Er zijn hoogstens lichte verontreinigingen met zwavel en PAK achtergebleven. Zie de controlemonsters.
Onderzoeks laboratorium:	
Documentnummer: 9M0561.20/R00001/JDHA/Rott1	
Opdrachtnummer:	

5.4.0.3 | AVN | squitxo_user@gp-tsovo.drechtsteden.nl (17,4)

Squit X0 Bodem - Rapport "Langeweg Zuidwende (loc A1)"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locaties/Rapporten

- Langeweg Zuidwende (loc A1) (3)
- ✓ Veikennend onderzoek NEN 5740 (2002)
- ✓ Sanerings evaluatie (2004)
- ✓ Veikennend onderzoek NEN 5740 (2013)

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (3) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA053100502

Locatie naam: Langeweg Zuidwende (loc A1)

Straatnaam: Zuidwende 1175/87

Huisnummer: Lt Toev.

Postcode: Plaats Hendrik-Ido-Ambacht

Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Rapportadres

Rapport code: AA053101395

Naam onderzoeksterrein: Langeweg Zuidwende (loc A1)

Straatnaam: Zuidwende Lt Toev.

Huisnummer: Lt Toev.

Postcode: Plaats Hendrik-Ido-Ambacht

Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 07-06-2004

Oppervlakte (m2): 175

Aanleiding: Vermoeden of melding verontreiniging

Type onderzoek: Sanerings evaluatie

Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond: >AW <

WBB Water: <

Endoordeel: <

Rapporten Details Conclusie Meetpunten Grond Water Slib Kwaliteit Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (1)

Grondmonsters

Gemeten Waarden Toetsing WBB Toetsing BKK Toetsing BKK

Naam	Meetpunten	XMM	LU	OS	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Mo	Zn	PAK	Olie	PCB	Benz	Tol	EBend	EOX	Nal	Anita
1	S1	1	19	8.3	12	2.2	38	28	0.08	69	27	250	0.37	-20										
2	S2	1	15	5.6	11	0.4	31	22	0.06	34	24	200	3.1	-20										
B1	B1	1	27	13.7	9.8	-0.4	42	23	0.07	26	34	86	-0.2	35										
w1	w1	1	20	5	9.7	-0.4	25	17	0.06	26	24	64	-0.2	30										
w2	w2	1	26	6.7	6.8	-0.4	28	18	0.08	22	26	62	-0.2	-20										
B2	B2	1	14	10.4	9.9	-0.4	28	16	0.1	28	23	94	2.5	-20										
w4	w4	1	25	6.9	12	-0.4	40	19	0.12	31	33	87	-0.2	35										

5.4.0.3 AVN squitxo_user@gp-toxo.drechtsteden.nl (17,4)

Squibb XO Bodem - Rapport "Langeweg Zuidwende (loc A1)"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locaties/Rapporten

- Langeweg Zuidwende (loc A1) (3)
 - ✓ Veikennend onderzoek NEN 5740 (2002)
 - ✓ Sanerings evaluatie (2004)
 - ✓ Veikennend onderzoek NEN 5740 (2013)

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (3) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA053100502

Locatie naam: Langeweg Zuidwende (loc A1)

Straatnaam: Zuidwende 1175/87

Huisnummer: Lt Toev.

Postcode: Plaats Hendrik-Ido-Ambacht

Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 07-06-2004

Oppervlakte (m2): 175

Aanleiding: Vermoeden of melding verontreiniging

Type onderzoek: Sanerings evaluatie

Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA053101385

Naam onderzoeksterrein: Langeweg Zuidwende (loc A1)

Straatnaam: Zuidwende Lt Toev.

Huisnummer: Lt Toev.

Postcode: Plaats Hendrik-Ido-Ambacht

Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Resultaat

WBB Grond: >AW <

WBB Water: <

Endoordeel: <

Rapporten Details Conclusie Meetpunten Grond Water Sib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (1)

Gemeten Waarden Toetsing WBB Toetsing BKB Toetsing BKK

Naam	Antra	Fenar	Fluar	Baan	Chrys	Bap	Bgp	Bkl	Indp	ASBEST	DRINS	OLIE_TOT	DDT	HCH	CN	DieNat	Xyl	Styr	DDE	DDT	NAP	Grondsoort
1										0												
2										0												
B1																						
W1																						
W2																						
B2																						
W4																						

5.4.0.3 AVN squibb_user@gp-toxo.drechtsteden.nl (17,4) amogrand_meebwaarde_537 Cyanide (vrij) [mg/kg ds]

Squit XO Bodem - Rapport "Langeweg Zuidwende (loc A1)"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locaties/Rapporten

- Langeweg Zuidwende (loc A1) (3)
- Verkennd onderzoek NEN 5740 (2002)
- Sanerings evaluatie (2004)
- Verkennd onderzoek NEN 5740 (2014)

Locatie | Zaken/Taken | Financieel | Rapport (3) | HBB

Locatieadres

Locatie code: AA053100502

Locatie naam: Langeweg Zuidwende (loc A1)

Straatnaam: Zuidwende 11/75/87

Huisnummer: Lt Toev.

Postcode: Plaats Hendrik-Ido-Ambacht

Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-07-2013

Oppervlakte (m2): 12530

Aanleiding: bestemmingswijziging, VINEX, locatie

Type onderzoek: Verkennd onderzoek NEN 5740

Hypothese: Onverdacht

Rapportadres

Rapport code: AA053101431

Naam onderzoeksterrein: Langeweg Zuidwende (loc A1)

Straatnaam: Zuidwende Lt Toev.

Huisnummer: Lt Toev.

Postcode: Plaats Hendrik-Ido-Ambacht

Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Resultaat

WBB Grond: >AW < W

WBB Water: >S

Eindeoordeel:

Rapporten | Details | Conclusie | Meetpunten | Grond | Water | Slib | Kwalbo | Archieflocaties | Deelzaken | Aantekeningen (1)

Archief: 201.301.7037

Onderzoeks bureau: BK bodem

Onderzoeks laboratorium:

Documentnummer: 131659

Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

Verificatieonderzoek naar de huidige bodemkwaliteit voor bestemming Wonen.
De grond voldoet aan de kwaliteit voor Wonen.

5.4.0.3 | AVN | squitxo_user@gp-toxo.drechtsteden.nl (17,4)

Squit XO Bodem - Rapport "Langeweg Zuidwende (loc A1)"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locaties/Rapporten

- Langeweg Zuidwende (loc A1) (3)
- Verkennd onderzoek NEN 5740 (2002)
- Sanerings evaluatie (2004)
- Verkennd onderzoek NEN 5740 (2013)

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (3) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA053100502

Locatie naam: Langeweg Zuidwende (loc A1)

Straatnaam: Zuidwende

Huisnummer: 1175/87

Postcode: Plaats Hendrik-Ido-Ambacht

Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-07-2013

Oppervlakte (m2): 12630

Aanleiding: bestemmingswijziging_VINEX_locatie

Type onderzoek: Verkennd onderzoek NEN 5740

Hypothese: Onverdacht

Rapportadres

Rapport code: AA053101431

Naam onderzoeksterrein: Langeweg Zuidwende (loc A1)

Straatnaam: Zuidwende

Huisnummer: 1175/87

Postcode: Plaats Hendrik-Ido-Ambacht

Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Resultaat

WBB Grond: >AW

WBB Water: >S

Eindeoordeel:

Rapporten Details Conclusie Meetpunten Grond Water Slib Kwaliteit Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (1)

Grondmonsters

Naam	Meetpunten	MM	LU	OS	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Mo	Zn	PAK	Olie	PCB	Benz	Tol	EBend	EDC	Nal	Antra
MM1	6+9+12+13...	8					0.49			32		70			120									
MM2	9+11+12+13...	10										57												
MM3	3+6+7+9+11...	10											28											
MM4	2+3+4+5+6+7	6												2.1										

5.4.0.3 AVN squitxo_user@gp-toxo.drechtsteden.nl (17.4)

Legenda

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

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Tabel Inrichtingen op de locatie

H.C.J. Hendriks							
De inrichting is bekend onder de naam: H.C.J. Hendriks (D-00005964)							
De inrichting staat geregistreerd op het Zuidwende 4 Hendrik-Ido-Ambacht							
volgende adres:							
Omschrijving:							
Status: Actief							
Wettelijk kader:							
	Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status			
	Melden			Toegekend			
	Melden		20-10-1994	Toegekend			
Tanks:							
Omschrijving	Inhoud (l)	Inhoud	Materiaal	Ligging	Saneringswijze	Gesaneerd d.d.	Gesaneerd door
2	4990 liter.	Propaan			Gereinigd en verwijderd		
Memo: Omschrijving overig prod. Werkdruk KB vereist? KB-meetpaalnummer							
Bouwjaar Datum bodemweerstandmeting Bodemweerstand in Ohm Datum laatste stroomopdr. Uitw.bescherm in orde Doorzet LPG per jaar (m3)							
1	3000 liter.	Propaan		bovengronds	Gereinigd en verwijderd		
Memo: Omschrijving overig prod. Werkdruk KB vereist? KB-meetpaalnummer							
Bouwjaar Datum bodemweerstandmeting Bodemweerstand in Ohm Datum laatste stroomopdr. Uitw.bescherm in orde Doorzet LPG per jaar (m3)							
1	1500 liter.	Propaan	enkelwandig	bovengronds			

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		ZUIDWENDE OOST (AA053100375)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		ZUIDWENDE OOST 1	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Niet ernstig	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:		Niet ernstig	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		voldoende onderzocht	
Wbb code:		ZH053100010	
Type onderzoek		Datum	
		Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Oriënterend bodemonderzoek	31 12 1982	Onbekend	Onbekend

Squit XO Bodem - Locatie "ZUIDWENDE OOST"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locaties/Rapporten

ZUIDWENDE OOST (1)

Oriënterend bodemonderzoek (1982)

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA053100275

Locatie naam: ZUIDWENDE OOST

Straatnaam: ZUIDWENDE OOST

Huisnummer: 1 Lt. Toev.

Postcode: Plaats: Hendrik-Ido-Ambacht

Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (5)

Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code: ZH053100010

Geval:

Finabo code: 2100010

Squit XO hoofdzaak:

Statussen

Convenant: N.V.T.

Hoofdcategorie: Stortplaats

Na 1987: Nee

Land / Waterbodem: Landbodem

Segment: Landelijk gebied

Rapport status: Onderzoek op aard

Datum recentste Rapport: 31-12-1982

Beoordeling EST: Niet ernstig

Status asbest: Verdacht op basis van UBI-code/asbv

Verontreiniging Sanering Nazorg Bronsystemen Aantekeningen (3)

Beschikking EST: Niet ernstig

Datum beschikking:

Sanering maatch. red.: Nee

Werkvooraad:

Vervolg ander kader:

Vervolgactie Wbb: voldoende onderzoek

Risico

Risico	Criterium	Tijd Maatr.	Knelpunt

5.4.0.3 AVN squitxo_user@gp-xovo.drechtsteden.nl (17,4)

Squit XO Bodem - Locatie "ZUIDWENDE OOST"

Straats Zoeken Invoer Import/Export Help

Locaties/Rapporten

ZUIDWENDE OOST (1)

Oriënterend bodemonderzoek (1982)

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB (1)

Locatieadres

Locatie codeAA0531000275

Locatie naamZUIDWENDE OOST

StraatnaamZUIDWENDE OOST

Huisnummer1 Lt Toev.

PostcodePlaatsHendrik-Ido-Ambacht

GemeenteHENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Gegevensuitwisseling

GegevensbeheerderOmgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Monitoringsverantw.Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag codeZH053100010

Geval

Finabo code2100010

Squit XO hoofdzaak

Locaties Statussen Details Besluiten WKP8 Subjecten Bedrijfsregeling Verontreiniging Sanering Nazorg Bronsystemen Aantekeningen (3)

Besluiten

	Datum	Zaak	Besluit	Fase	Kenmerk	Status
☒	27-02-1990		1 [Geen vervolg (geen adm Nazorg)]	meldingif...	240236	Definitief
☒	27-02-1990		26 [besch. niet ernstig]	meldingif...	240236	Definitief

Gebruik t.b.v. bepalen EUT/EST

Gebruik	Dek. %
☒ Onbekend	
☐ Openbaar groen	

Verontreinigde kadastrale percelen

Kadastrale Gemeente	Code	Sectie	Nr.	Oppervlak	Datum

5.4.0.3 AVN squitxo_user@gp-fxvo.drechtsteden.nl (17,4)

Squit XO Bodem - HB8 (vanuit Squit XO Bodem-locatie)

Straße Zoeken Import/Export Help

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HB8 (1)

Locaties/Rapporten

ZUIDWENDE OOST (1)

Oriënterend bodemonderzoek (1982)

Locatieadres

Locatie code

Locatie naam

Straatnaam

Huisnr

Lt

Toev.

Postc.

Plaats

Gemeente

AA053100375

ZUIDWENDE OOST

ZUIDWENDE OOST

1

Hendrik-Ido-Ambacht

HENDRIK-IDO-AMBACHT

Adres locaties

HB8 Code

Straße Code

Straat

Nr.

Lt

Toev.

PostCode

Plaats

Gemeente

Clusters/Conv.

DUBI

DNSX0

Prior.

Status

AA0531020910

AA053100375

Krommeweg

12

3343LB

HENDRIK-IDO-AM.

Hendrik-Ido-Ambacht (0531)

011215

0.9

Clusters

Clus Code

Straat

Nr.

Lt

Nr.2

Lt.2

Plaats

Gemeente

Clusters/Conv.

DUBI

DNSX0

Prior.

Status

Jaar

Gereed

Stat/Dyn.

C0531012619

Krommeweg

12

12

HENDRIK-IDO-AM.

Hendrik-Ido-Ambacht (0531)

0

1996

2003

Bronnen (dossiers)

Bechtingsnaam

Straat

Nr.

Lt

Toev.

Nr.2

Lt.2

PostCode

Plaats

BREUGEL, D. VAN

Krommeweg

12

3343LB

HENDRIK

Opmerkingen

Potentieel verontreinigende Activiteiten (UBI)

Code

Omschrijving

NSX

Status

Klasse

011215

sierplanten- en sierstruiken/wiel.erij

0

1

Stof

diuron

mcpa

roundup

simazin

5.4.0.3

AVN

squibx_user@gp-foxo.drechtsteden.nl (17,4)

Squit XO Bodem - Rapport "AA053100840"

Stralis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locaties/Rapporten

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA053100275
 Locatie naam: ZUIDWENDE OOST
 Straatnaam: ZUIDWENDE OOST
 Huisnummer: 1 Lt. Toev.
 Postcode: Plaats: Hendrik-Ido-Ambacht
 Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Rapportadres

Rapport code: AA053100840
 Naam onderzoeksterrein:
 Straatnaam:
 Huisnummer: Lt. Toev.
 Postcode: Plaats:
 Gemeente:

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 31-12-1982
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding:
 Type onderzoek: Oriënterend bodemonderzoek
 Hypothese:

Resultaat

WBB Grond:
 WBB Water:
 Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Meetpunten Grond Water Slib Kwaliteit Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (1)

Archief:
 Onderzoeks bureau: Prov. Waterstaat ZH
 Onderzoeks laboratorium:
 Documentnummer: 047.5.01
 Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

5.4.0.3 AVN squitxo_user@gp-fsovo.drechtsteden.nl (17,4)

Legenda

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

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

4 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 voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij bodemonderzoek aanvullende aandacht te worden besteed aan het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de omgevingsdienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite www.watwaswaar.nl. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunningen 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 de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te vinden is, is dit echter geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op het voorkomen van 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.

1.2 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 verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een 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 de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeboden dan worden de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Alle beschikbare rapportages behorend tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzoekslocatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting ziet er als volgt uit:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"			
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Brinklaan 155	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Pot. Ernstig	
Op basis van de beschikbare informatie voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:		Uitvoeren NO	
Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek	10-9-1993		
NVN Onderzoek	1-8-1993	> S	> T

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.

Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. 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 kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalte 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 sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd als een matige of sterke verontreiniging in de bodem, zowel de grond of/ en het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd als er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd als er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen 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 Wbb is doormiddel van een beschikking vastgelegd dat 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 in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de spoed (risico's) niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigings situatie kan dit wenselijk zijn.

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

Ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015: 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 voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient voor 2015 plaats te vinden.

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 voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, 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)

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (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 licht 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. Bodem onderzoek heeft uitgewezen dat de omvang criteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, zijn niet overschreden. Op basis van de verontreinigingsituatie 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 (in het gele deel)

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 een 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 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 saneringonderzoek en het opstellen van een saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering van grond 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, bereiktresultaat, 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 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 achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en 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 locatie bezoek, gesprekken met betrokkenen en of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv 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 veldanalytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek 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)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan 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 de ernst en de speed.

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.

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde, of huidige achtergrondwaarde: is de waarde waarbij sprake is van grond die geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van een of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van een of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het nemen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw).

NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 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 buitengebruik 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 verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

In de paragraaf 'Overzicht geregistreerde inrichtingen met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer', wordt een overzicht gegeven van de inrichtingen op en in de omgeving van het perceel.

Van een inrichting worden de algemene gegevens getoond en wordt een overzicht gegeven van de activiteiten.

Algemene gegevens

Een inrichting kan 3 verschillende statuses hebben: Actief, Historisch en Niet-actief.

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving

Hier wordt een overzicht gegeven van de activiteiten van de inrichting.

1.6 Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid 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 2: Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. 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 de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid 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 interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid 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 de omgevingsdienst 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.

Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

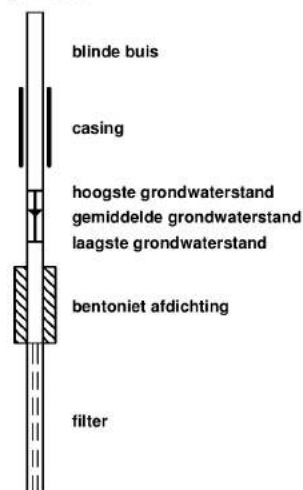
zand

	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

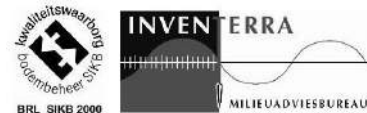
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Projectnummer: 14-2352

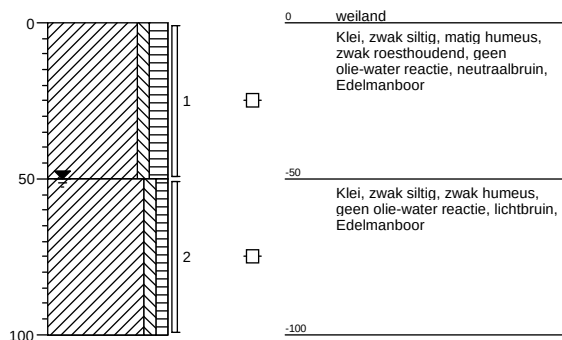
Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

Opdrachtgever: Dhr. H. Hendriks



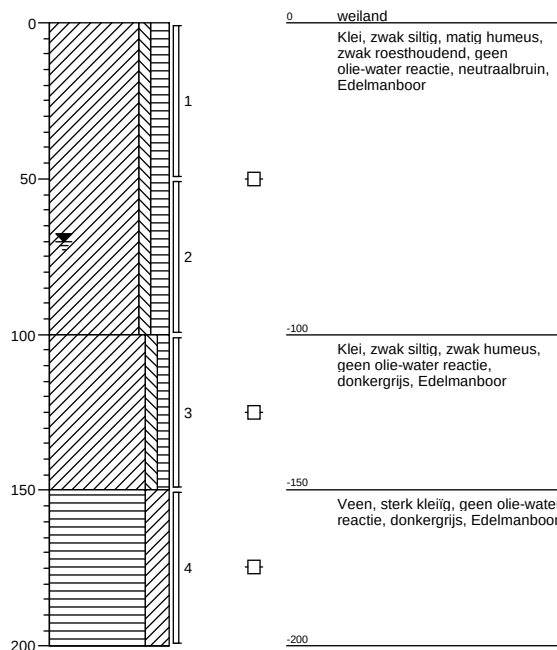
Boring: 101

Datum plaatsing: 02-02-2015
GWS (cm-mv): 50
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



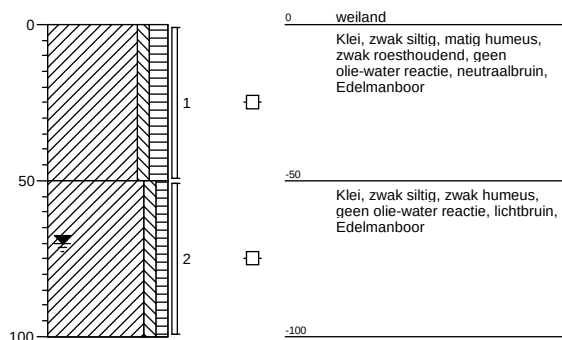
Boring: 102

Datum plaatsing: 02-02-2015
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



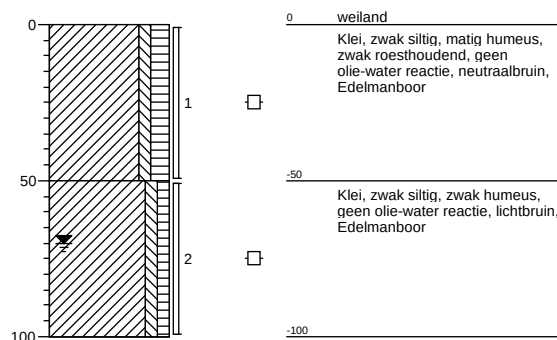
Boring: 103

Datum plaatsing: 02-02-2015
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



Boring: 104

Datum plaatsing: 02-02-2015
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



Projectnummer: 14-2352

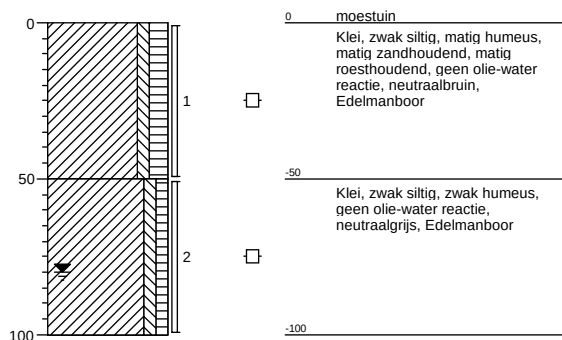
Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

Opdrachtgever: Dhr. H. Hendriks



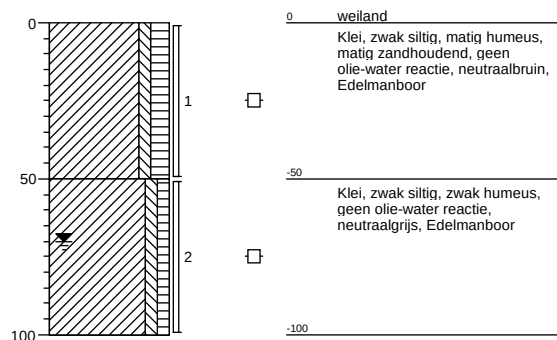
Boring: 105

Datum plaatsing: 02-02-2015
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



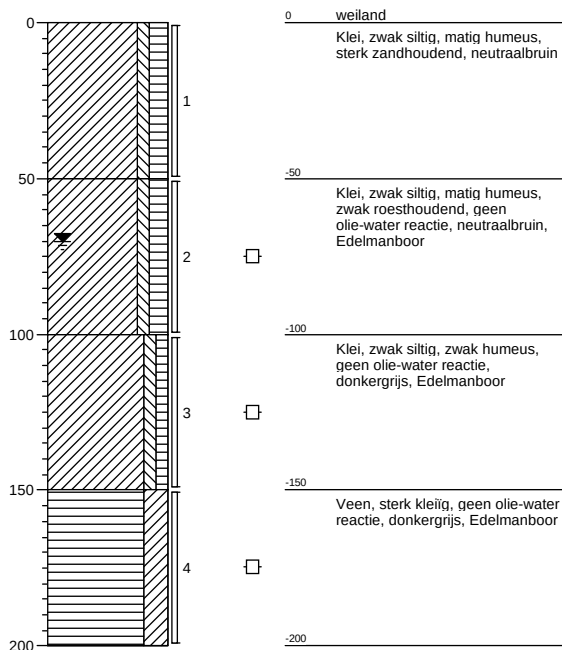
Boring: 106

Datum plaatsing: 02-02-2015
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking: Paardenbak



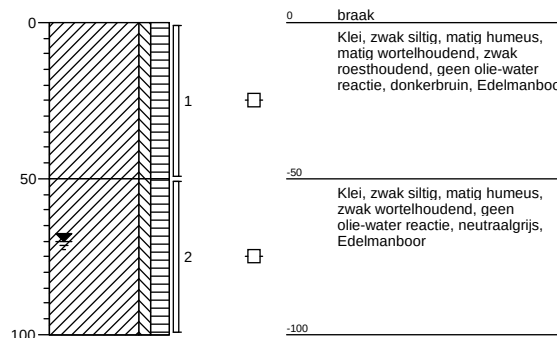
Boring: 107

Datum plaatsing: 02-02-2015
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking: Paardenbak



Boring: 108

Datum plaatsing: 02-02-2015
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



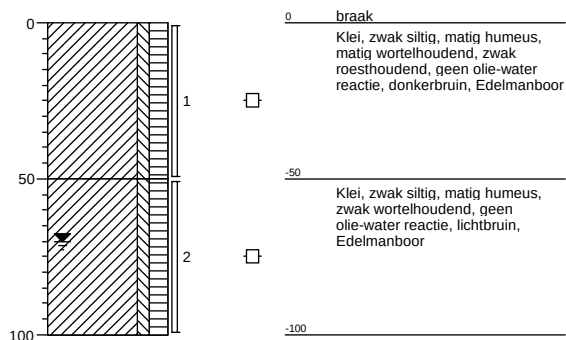
Projectnummer: 14-2352

Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

Opdrachtgever: Dhr. H. Hendriks

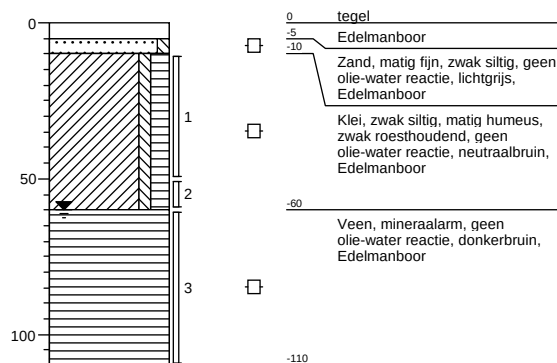
Boring: 109

Datum plaatsing: 02-02-2015
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



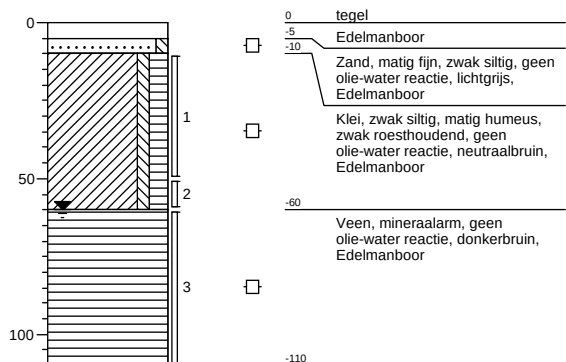
Boring: 110

Datum plaatsing: 02-02-2015
GWS (cm-mv): 60
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



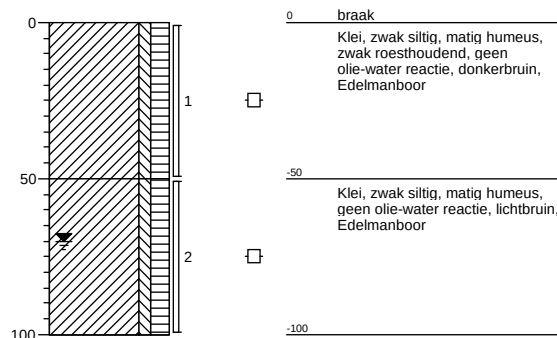
Boring: 111

Datum plaatsing: 02-02-2015
GWS (cm-mv): 60
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



Boring: 112

Datum plaatsing: 02-02-2015
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



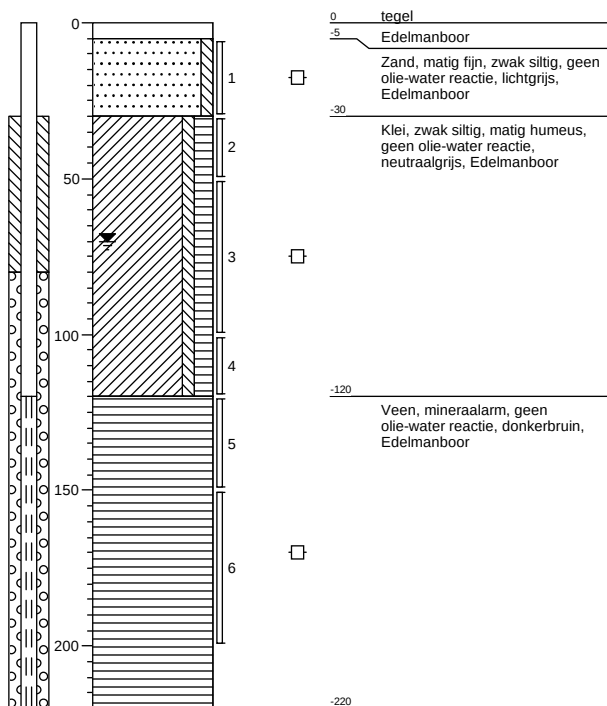
Projectnummer: 14-2352

Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

Opdrachtgever: Dhr. H. Hendriks

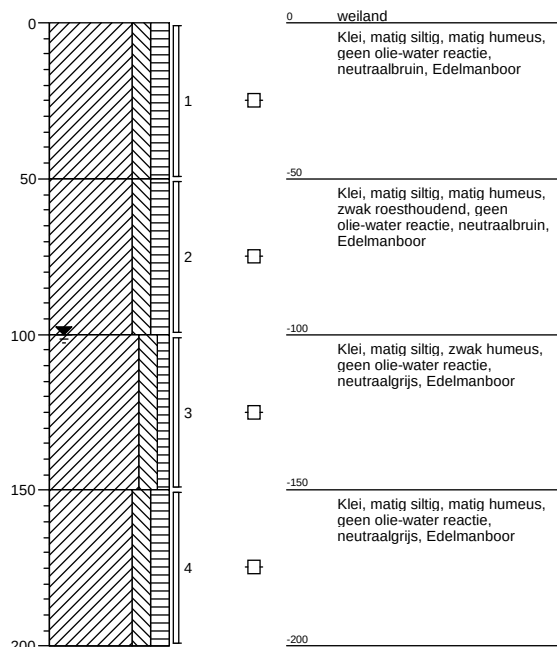
Boring: 113

Datum plaatsing: 02-02-2015
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



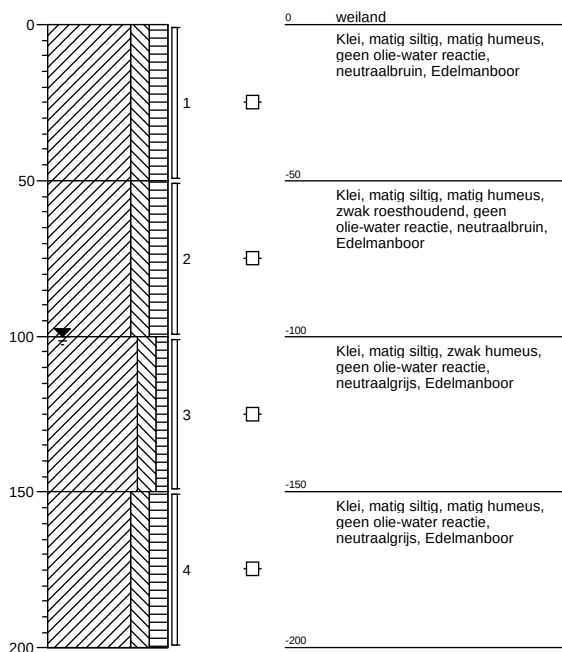
Boring: 114

Datum plaatsing: 08-04-2015
GWS (cm-mv): 100
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



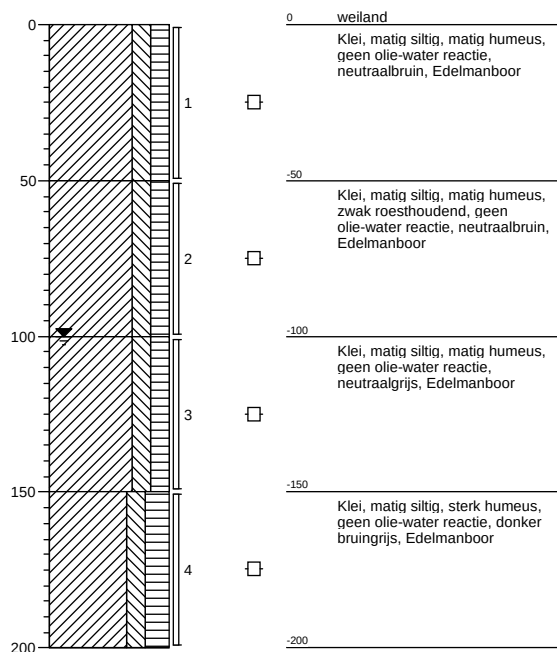
Boring: 115

Datum plaatsing: 08-04-2015
GWS (cm-mv): 100
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



Boring: 116

Datum plaatsing: 08-04-2015
GWS (cm-mv): 100
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



Projectnummer: 14-2352

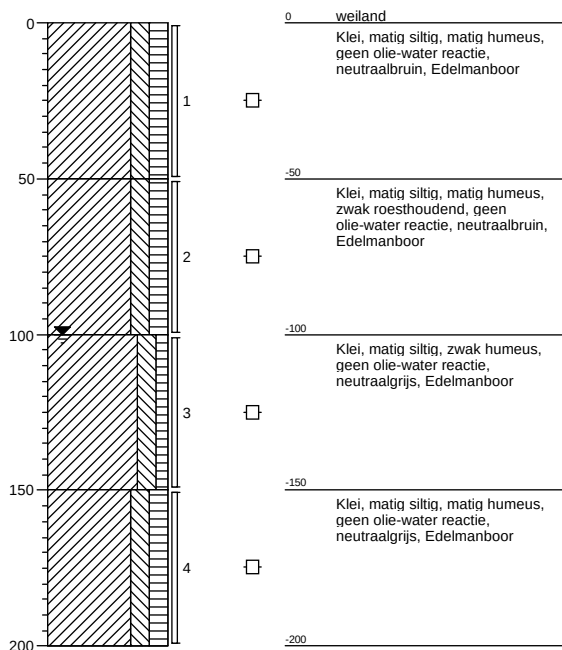
Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

Opdrachtgever: Dhr. H. Hendriks



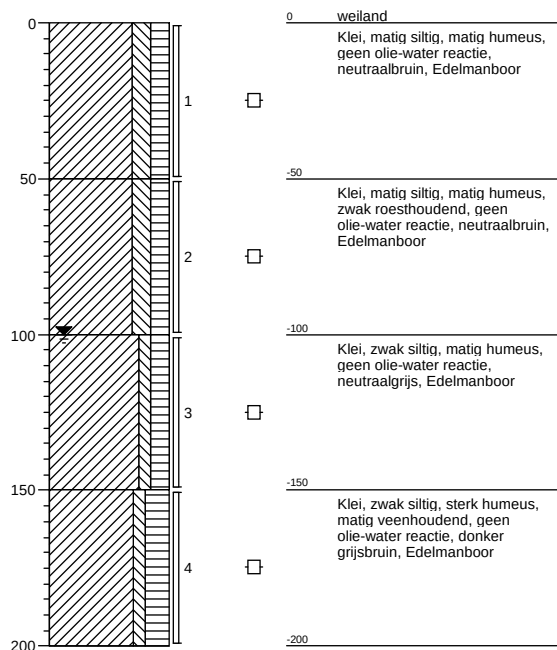
Boring: 117

Datum plaatsing: 08-04-2015
GWS (cm-mv): 100
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



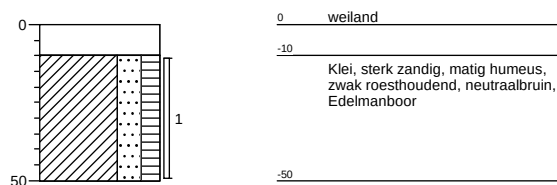
Boring: 118

Datum plaatsing: 08-04-2015
GWS (cm-mv): 100
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



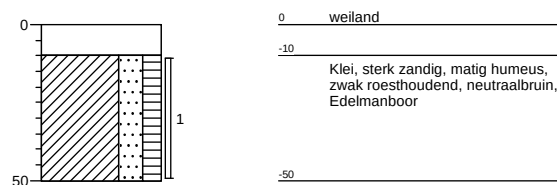
Boring: 201

Datum plaatsing: 08-04-2015
GWS (cm-mv):
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking: Paardenwei tapijtsnippers



Boring: 202

Datum plaatsing: 08-04-2015
GWS (cm-mv):
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking: Paardenwei tapijtsnippers



Projectnummer: 14-2352

Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

Opdrachtgever: Dhr. H. Hendriks



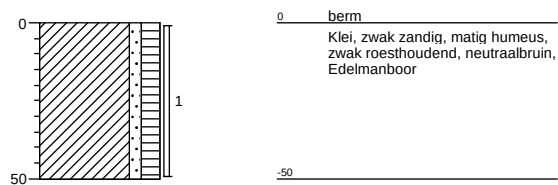
Boring: 203

Datum plaatsing: 08-04-2015

GWS (cm-mv):

Boormeester: P. van Achterberg

Opmerking:



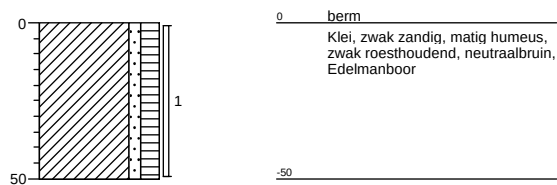
Boring: 204

Datum plaatsing: 08-04-2015

GWS (cm-mv):

Boormeester: P. van Achterberg

Opmerking:



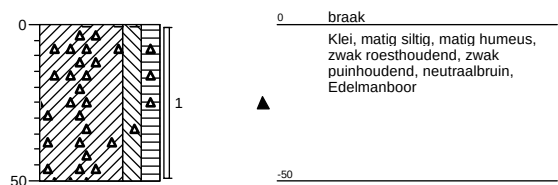
Boring: 205

Datum plaatsing: 08-04-2015

GWS (cm-mv):

Boormeester: P. van Achterberg

Opmerking:



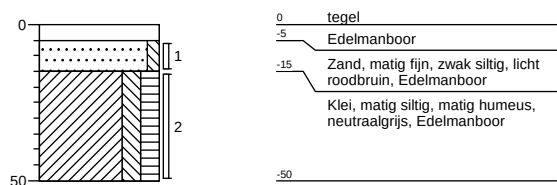
Boring: 206

Datum plaatsing: 08-04-2015

GWS (cm-mv):

Boormeester: P. van Achterberg

Opmerking:



Projectnummer: 14-2352

Projectnaam: Hendrik-Ido-Ambacht

Opdrachtgever: Dhr. H. Hendriks



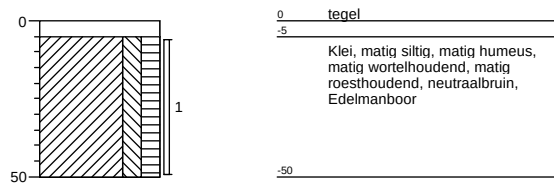
Boring: 207

Datum plaatsing: 08-04-2015

GWS (cm-mv):

Boormeester: P. van Achterberg

Opmerking:



Bijlage 3 Referentiekader

REFERENTIEKADER

Beschrijving geanalyseerde stoffen

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

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

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

PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)

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

Minerale olie

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

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen

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

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI)

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

Polychloorbifenylen (PCB's)

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

Wettelijk toetsingskader

De analyseresultaten van 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 2009, laatst gewijzigd op 3 april 2012 (Staatscourant 2012, 6563).

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.

Grondverzet

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een goede indicatie van de kwaliteit van de grond. Voor toepassing van schone grond of licht en matig verontreinigde grond kan door het bevoegd gezag een partijkeuring worden vereist (dit kan per gemeente of gebied verschillen).

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

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

Indien gewenst kan Inventerra advies geven over het hergebruik van eventueel vrijkomende grond en zo nodig een partijkeuring uitvoeren.

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

Bijlage 4 Analysecertificaten grond en grondwater

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

Analysecertificaat

Datum: 06-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015011099/1
Uw project/verslagnummer	14-2352
Uw projectnaam	Hendrik-Ido-Ambacht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2352
Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
Uw ordernummer
Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015011099/1
Startdatum 02-02-2015
Rapportagedatum 06-02-2015/13:51
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	83.6	81.3	71.7	
S Droge stof	% (m/m)				22.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	3.3	4.4	67.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	96.7	94.2	31.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.0	<2.0	20.6	16.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	79	100	130	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.36	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	9.2	11	5.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	22	17	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.075	0.065	0.11	0.17
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	2.3
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	29	34	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	26	22	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	65	77	72	55
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	6.5	<3.0	<12
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<20
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.1	<5.0	<5.0	<20
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	64
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6	<5.0	<5.0	89
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<24
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	180
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	02-Feb-2015	8445674
2	MM2 (0-50)	02-Feb-2015	8445675
3	MM3 (50-150)	02-Feb-2015	8445676
4	MM4 (60-150)	02-Feb-2015	8445677

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2352
 Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015011099/1
 Startdatum 02-02-2015
 Rapportagedatum 06-02-2015/13:51
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.61	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.3	<0.050	<0.050	0.065
S Anthraceen	mg/kg ds	0.28	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.66	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.70	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.62	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.9	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.38

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	02-Feb-2015	8445674
2	MM2 (0-50)	02-Feb-2015	8445675
3	MM3 (50-150)	02-Feb-2015	8445676
4	MM4 (60-150)	02-Feb-2015	8445677

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015011099/1

Pagina 1/1

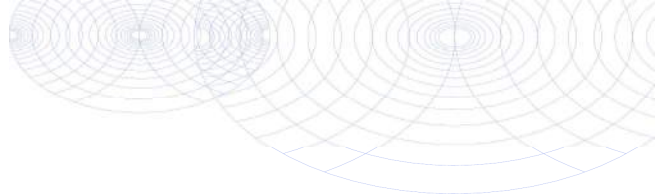
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8445674	101	1	0	50	0532198208	MM1 (0-50)
8445674	102	1	0	50	0532198197	
8445674	103	1	0	50	0532198206	
8445674	104	1	0	50	0532207268	
8445674	105	1	0	50	0532198210	
8445674	106	1	0	50	0532207258	
8445675	107	1	0	50	0532207256	MM2 (0-50)
8445675	108	1	0	50	0532198184	
8445675	109	1	0	50	0532198183	
8445675	110	1	10	50	0532198182	
8445675	111	1	10	50	0532198192	
8445675	112	1	0	50	0532198185	
8445675	113	2	30	50	0532198189	MM3 (50-150)
8445676	103	2	50	100	0532198203	
8445676	105	2	50	100	0532198202	
8445676	112	2	50	100	0532198194	
8445676	102	3	100	150	0532198201	
8445676	107	3	100	150	0532198200	
8445676	113	3	50	100	0532198187	MM4 (60-150)
8445677	110	3	60	110	0532198205	
8445677	111	3	60	110	0532198181	
8445677	113	5	120	150	0532207263	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015011099/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015011099/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

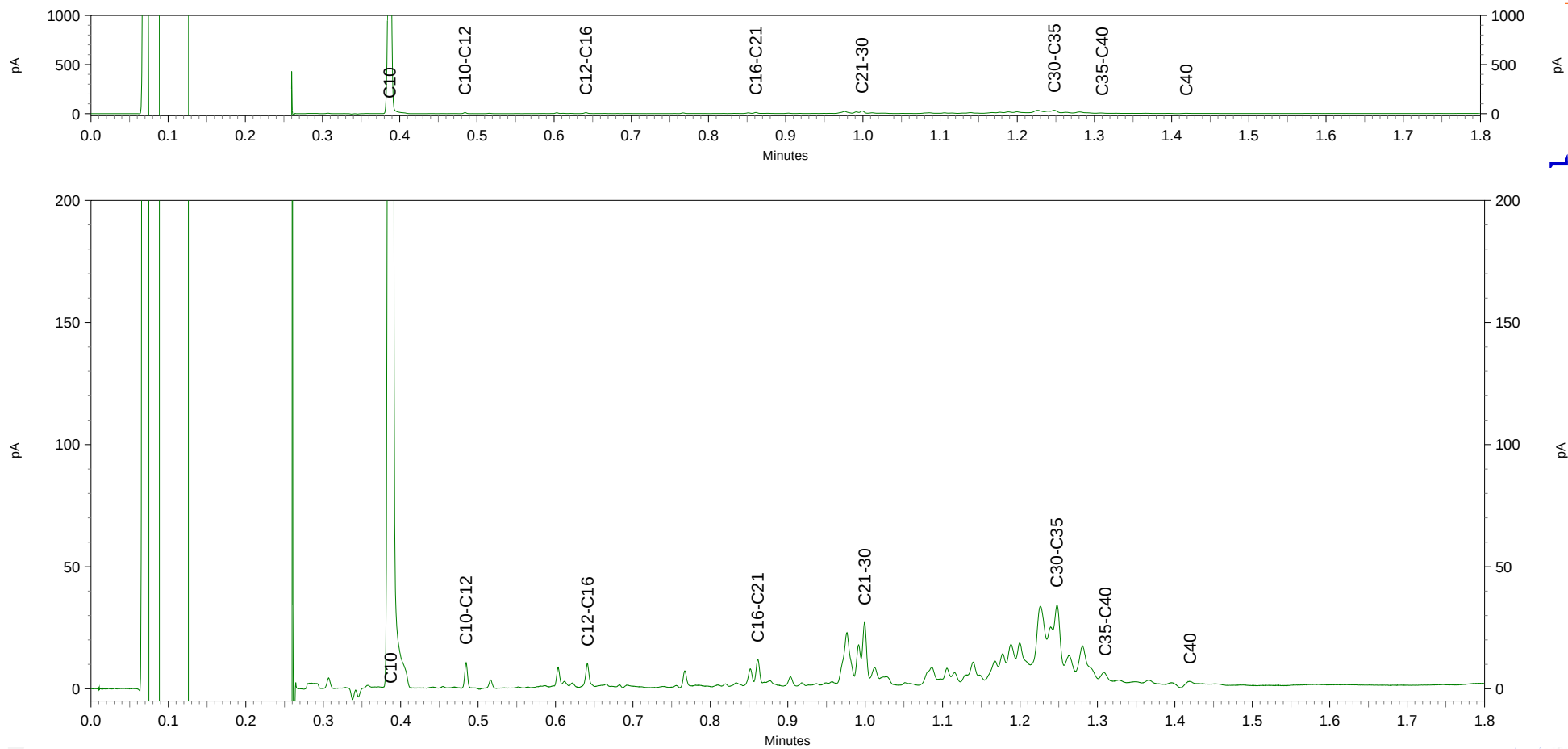
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8445677
Certificate no.: 2015011099
Sample description.: MM4 (60-150)
V



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

Analysecertificaat

Datum: 13-03-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015024815/1
Uw project/verslagnummer	14-2352
Uw projectnaam	Hendrik-Ido-Ambacht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14-2352	Certificaatnummer/Versie	2015024815/1
Uw projectnaam	Hendrik-Ido-Ambacht	Startdatum	09-03-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-03-2015/09:47
Monsternemer		Bijlage	A,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.6	82.5	80.5	74.1	79.0
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	29	26	42	25

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	107-1 (0-50)	02-Feb-2015	8486623
2	108-1 (0-50)	02-Feb-2015	8486624
3	109-1 (0-50)	02-Feb-2015	8486625
4	110-1 (10-50)	02-Feb-2015	8486626
5	111-1 (10-50)	02-Feb-2015	8486627

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14-2352	Certificaatnummer/Versie	2015024815/1
Uw projectnaam	Hendrik-Ido-Ambacht	Startdatum	09-03-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-03-2015/09:47
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	75.5	81.7
Metalen			
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	26

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	112-1 (0-50)	02-Feb-2015	8486628
7	113-2 (30-50)	02-Feb-2015	8486629

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015024815/1

Pagina 1/1

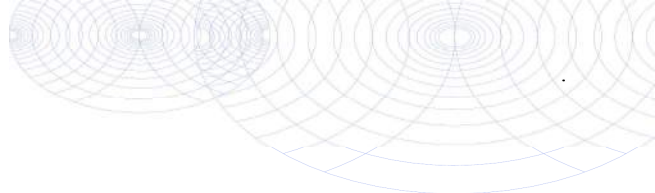
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8486623	107	1	0	50	0532207256	107-1 (0-50)
8486624	108	1	0	50	0532198184	108-1 (0-50)
8486625	109	1	0	50	0532198183	109-1 (0-50)
8486626	110	1	10	50	0532198182	110-1 (10-50)
8486627	111	1	10	50	0532198192	111-1 (10-50)
8486628	112	1	0	50	0532198185	112-1 (0-50)
8486629	113	2	30	50	0532198189	113-2 (30-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015024815/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

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

Analysecertificaat

Datum: 15-04-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015038179/1
Uw project/verslagnummer	14-2352
Uw projectnaam	Hendrik-Ido-Ambacht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-04-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2352
 Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015038179/1
 Startdatum 09-04-2015
 Rapportagedatum 15-04-2015/13:25
 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)	80.4	80.5	82.0	76.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.7	2.2	4.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.3	95.3	96.5	93.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.1	13.5	17.9	21.8
Metalen					
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	22	23	23

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	204-1 (0-50)	08-Apr-2015	8527096
2	205-1 (0-50)	08-Apr-2015	8527097
3	206-2 (15-50)	08-Apr-2015	8527098
4	207-1 (5-50)	08-Apr-2015	8527099



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015038179/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8527096	204	1	0	50	0532285697	204-1 (0-50)
8527097	205	1	0	50	0532285705	205-1 (0-50)
8527098	206	2	15	50	0532285701	206-2 (15-50)
8527099	207	1	5	50	0532285707	207-1 (5-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015038179/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

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

Analysecertificaat

Datum: 13-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015013774/1
Uw project/verslagnummer	14-2352
Uw projectnaam	Hendrik-Ido-Ambacht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2352
Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
Uw ordernummer

Monsternemer P. van Achterberg
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015013774/1
Startdatum 09-02-2015
Rapportagedatum 13-02-2015/07:43
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	520
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	79
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 113-1-1

Datum monstername

09-Feb-2015

Monster nr.

8453585

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2352
Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
Uw ordernummer

Monsternemer P. van Achterberg
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015013774/1
Startdatum 09-02-2015
Rapportagedatum 13-02-2015/07:43
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	43
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	2000
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	280
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	120
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	8.4
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	2500
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 113-1-1

Datum monstername

09-Feb-2015

Monster nr.

8453585

Eurofins Analytico B.V.



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

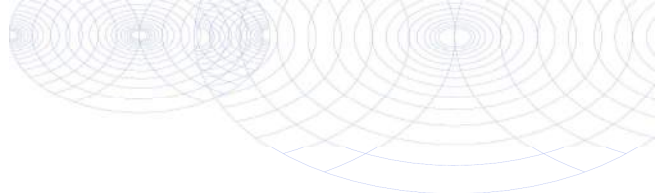
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
TUV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015013774/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8453585	113	1	120	220	0800360137	113-1-1
8453585	113	2	120	220	0691457274	

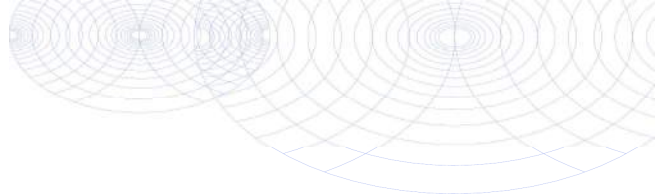


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015013774/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015013774/1

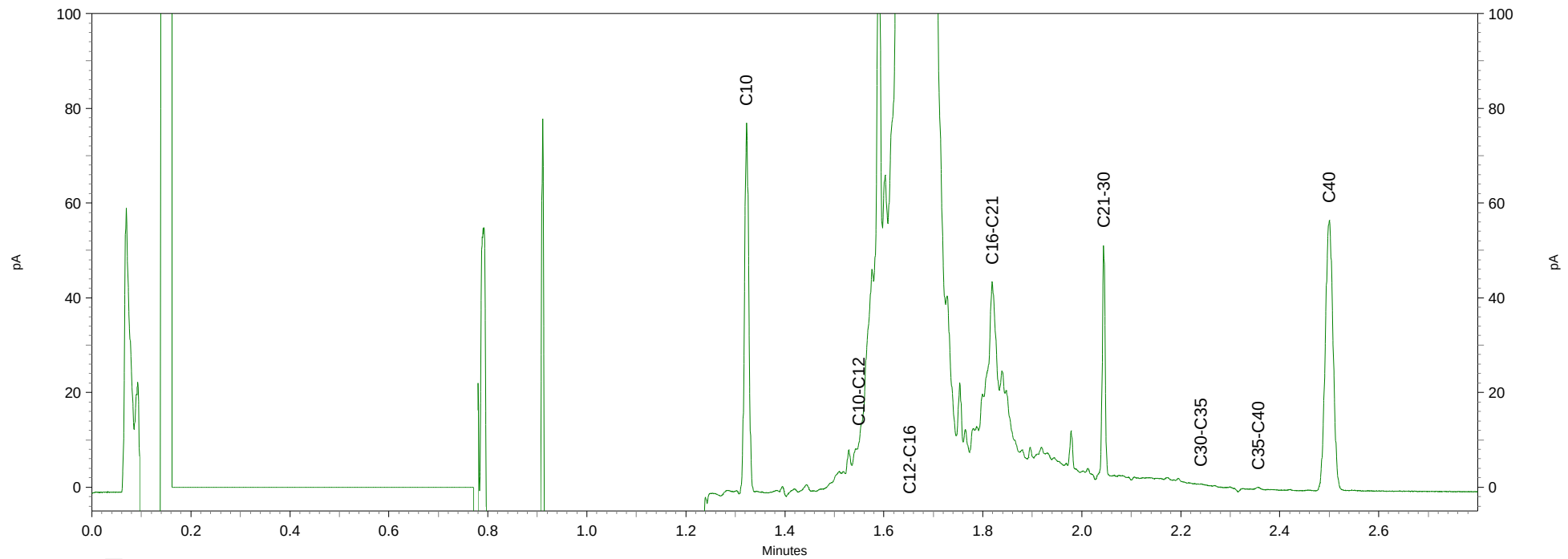
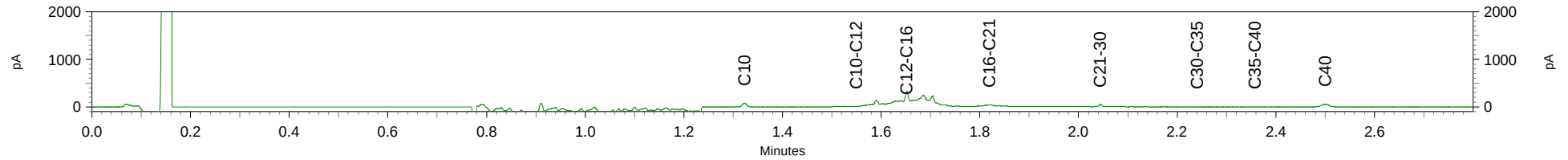
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8453585
Certificate no.: 2015013774
Sample description.: 113-1-1

✓



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

Analysecertificaat

Datum: 25-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015019383/1
Uw project/verslagnummer	14-2352
Uw projectnaam	Hendrik-Ido-Ambacht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2352
 Uw projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Uw ordernummer

 Monsternemer P. van Achterberg
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015019383/1
 Startdatum 23-02-2015
 Rapportagedatum 25-02-2015/11:49
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	13
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 113-1-2

Datum monstername

23-Feb-2015

Monster nr.

8469849

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

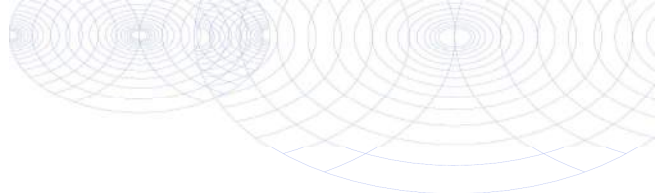
Akkoord
 Pr.coörd.



Gildeweg 44-46 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015019383/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8469849	113	1	120	220	0691456540	113-1-2



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015019383/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

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

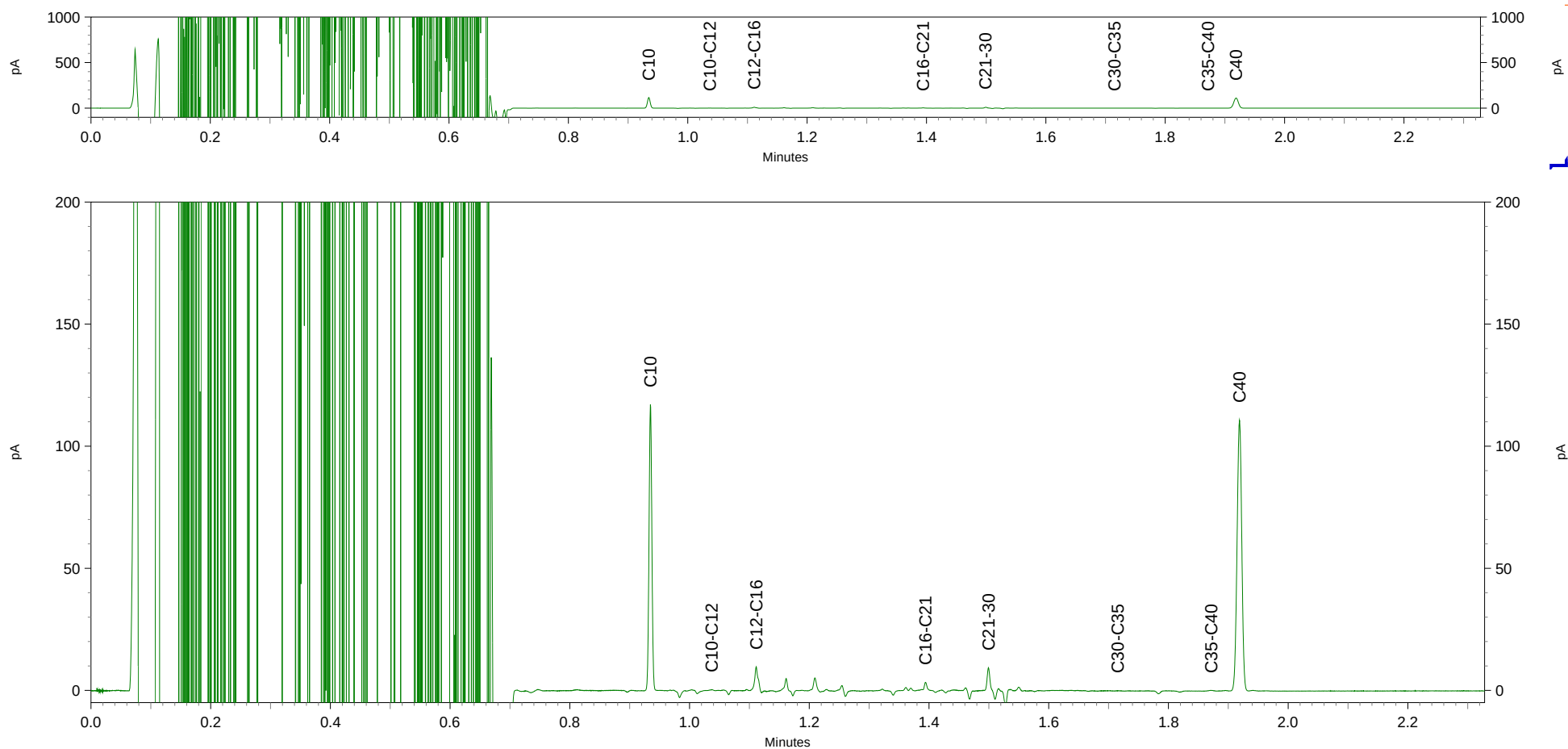
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8469849
Certificate no.: 2015019383
Sample description.: 113-1-2
V



Bijlage 5 Toetsingswaarden grond en grondwater

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 02-02-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015011099
 Startdatum 02-02-2015
 Rapportagedatum 06-02-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeiorest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15	15					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	79	116,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,4647	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	10,89	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	25,41	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,075	0,0887	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	32,20	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	32,74	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	92,15	-	20	140	430	720
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	8,1						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,61	0,6100					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,300					
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,2800					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,6600					
Chryseen	mg/kg ds	0,7	0,7000					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3000					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,62	0,6200					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,3900					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,4600					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,9	6,920	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
1	MM1 (0-50)	8445674						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 *
 groter dan achtergrondwaarde
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14-2352
Projectnaam	Hendrik-Ido-Ambacht
Ordernummer	
Datum monstername	02-02-2015
Monsternemer	
Certificaatnummer	2015011099
Startdatum	02-02-2015
Rapportagedatum	06-02-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,300					
Gloeiorest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	387,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,5847	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	32,34	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	43,56	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,065	0,0924	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	84,58	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	39,96	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	176,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
2	MM2 (0-50)	8445675						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	-
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	*
groter dan achtergrondwaarde	**
groter dan tussenwaarde	***
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 02-02-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015011099
 Startdatum 02-02-2015
 Rapportagedatum 06-02-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,7						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,400					
Gloeiorest	% (m/m) ds	94,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,6	20,60					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	151,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1726	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	12,74	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	20,40	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1197	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	38,89	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	24,93	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	85,14	-	20	140	430	720
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	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55,68	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
3	MM3 (50-150)	8445676						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 *
 groter dan achtergrondwaarde
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 02-02-2015
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2015011099
 Startdatum 02-02-2015
 Rapportagedatum 06-02-2015

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		67,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	67,6	67,60					
Gloeirest	% (m/m) ds	31,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,8	16,80					
Droge stof	% (m/m)	22,3						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	149,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0567	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	7,518	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	9,324	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,1380	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,3	2,300	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	41,79	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	4,427	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	38,16	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<20						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	64						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	89						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<24						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	60	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenantheen	mg/kg ds	0,065	0,0216					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,1267	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
4	MM4 (60-150)	8445677						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 *
 groter dan achtergrondwaarde
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 02-02-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015024815
 Startdatum 09-03-2015
 Rapportagedatum 13-03-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,6						
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	58,33	*	4	35	67,5	100
Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
1	107-1 (0-50)	8486623						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 02-02-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015024815
 Startdatum 09-03-2015
 Rapportagedatum 13-03-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,5						
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	84,58	**	4	35	67,5	100

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
2	108-1 (0-50)	8486624						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 02-02-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015024815
 Startdatum 09-03-2015
 Rapportagedatum 13-03-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,5						
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	75,83	**	4	35	67,5	100

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
3	109-1 (0-50)	8486625						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 02-02-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015024815
 Startdatum 09-03-2015
 Rapportagedatum 13-03-2015

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,1						
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	122,5	***	4	35	67,5	100
Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
4	110-1 (10-50)	8486626						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 02-02-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015024815
 Startdatum 09-03-2015
 Rapportagedatum 13-03-2015

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodentype correctie

Organische stof 3,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 1,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 79

Metalen

Nikkel (Ni) mg/kg ds 25 72,92 ** 4 35 67,5 100

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Monster Analytico-nr
 5 111-1 (10-50) 8486627

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 02-02-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015024815
 Startdatum 09-03-2015
 Rapportagedatum 13-03-2015

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodentype correctie

Organische stof 3,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 1,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 75,5

Metalen

Nikkel (Ni) mg/kg ds 30 87,5 ** 4 35 67,5 100

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Monster Analytico-nr
 6 112-1 (0-50) 8486628

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 02-02-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015024815
 Startdatum 09-03-2015
 Rapportagedatum 13-03-2015

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,7						
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	75,83	**	4	35	67,5	100
Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
7	113-2 (30-50)	8486629						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 08-04-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015038179
 Startdatum 09-04-2015
 Rapportagedatum 15-04-2015

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

Bodentype correctie

Organische stof 3,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 21,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 80,4
 Organische stof % (m/m) ds 3,2 3,200
 Gloeirest % (m/m) ds 95,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 21,1 21,10

Metalen

Nikkel (Ni) mg/kg ds 26 29,26 - 4 35 67,5 100

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Monster Analytico-nr
 1 204-1 (0-50) 8527096

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 08-04-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015038179
 Startdatum 09-04-2015
 Rapportagedatum 15-04-2015

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

Bodentype correctie

Organische stof 3,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 13,5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 80,5
 Organische stof % (m/m) ds 3,7 3,700
 Gloeirest % (m/m) ds 95,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 13,5 13,5

Metalen

Nikkel (Ni) mg/kg ds 22 32,77 - 4 35 67,5 100

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Monster Analytico-nr
 2 205-1 (0-50) 8527097

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 08-04-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015038179
 Startdatum 09-04-2015
 Rapportagedatum 15-04-2015

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

Bodentype correctie

Organische stof 2,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 17,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 82
 Organische stof % (m/m) ds 2,2 2,200
 Gloeirest % (m/m) ds 96,5
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 17,9 17,90

Metalen

Nikkel (Ni) mg/kg ds 23 28,85 - 4 35 67,5 100

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Monster Analytico-nr
 3 206-2 (15-50) 8527098

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 08-04-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015038179
 Startdatum 09-04-2015
 Rapportagedatum 15-04-2015

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

Bodentype correctie

Organische stof 4,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 21,8

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 76,1
 Organische stof % (m/m) ds 4,8 4,800
 Gloeirest % (m/m) ds 93,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 21,8 21,80

Metalen

Nikkel (Ni) mg/kg ds 23 25,31 - 4 35 67,5 100

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Monster Analytico-nr
 4 207-1 (5-50) 8527099

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 09-02-2015
 Monsternemer P. van Achterberg
 Certificaatnummer 2015013774
 Startdatum 09-02-2015
 Rapportagedatum 13-02-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	520	520	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	79	79	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	43						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	2000						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	280						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	120						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	8,4						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	2500	2500	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	113-1-1	8453585	Overschrijding Interventiewaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa_T13_Wbb_grondwater

Projectnummer 14-2352
 Projectnaam Hendrik-Ido-Ambacht
 Ordernummer
 Datum monstername 23-02-2015
 Monsternemer P. van Achterberg
 Certificaatnummer 2015019383
 Startdatum 23-02-2015
 Rapportagedatum 25-02-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	13						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel					
1	113-1-2	8469849	Voldoet aan Streefwaarde					
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-							
groter dan streefwaarde	*							
groter dan tussenwaarde	**							
groter dan interventiewaarde	***							

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

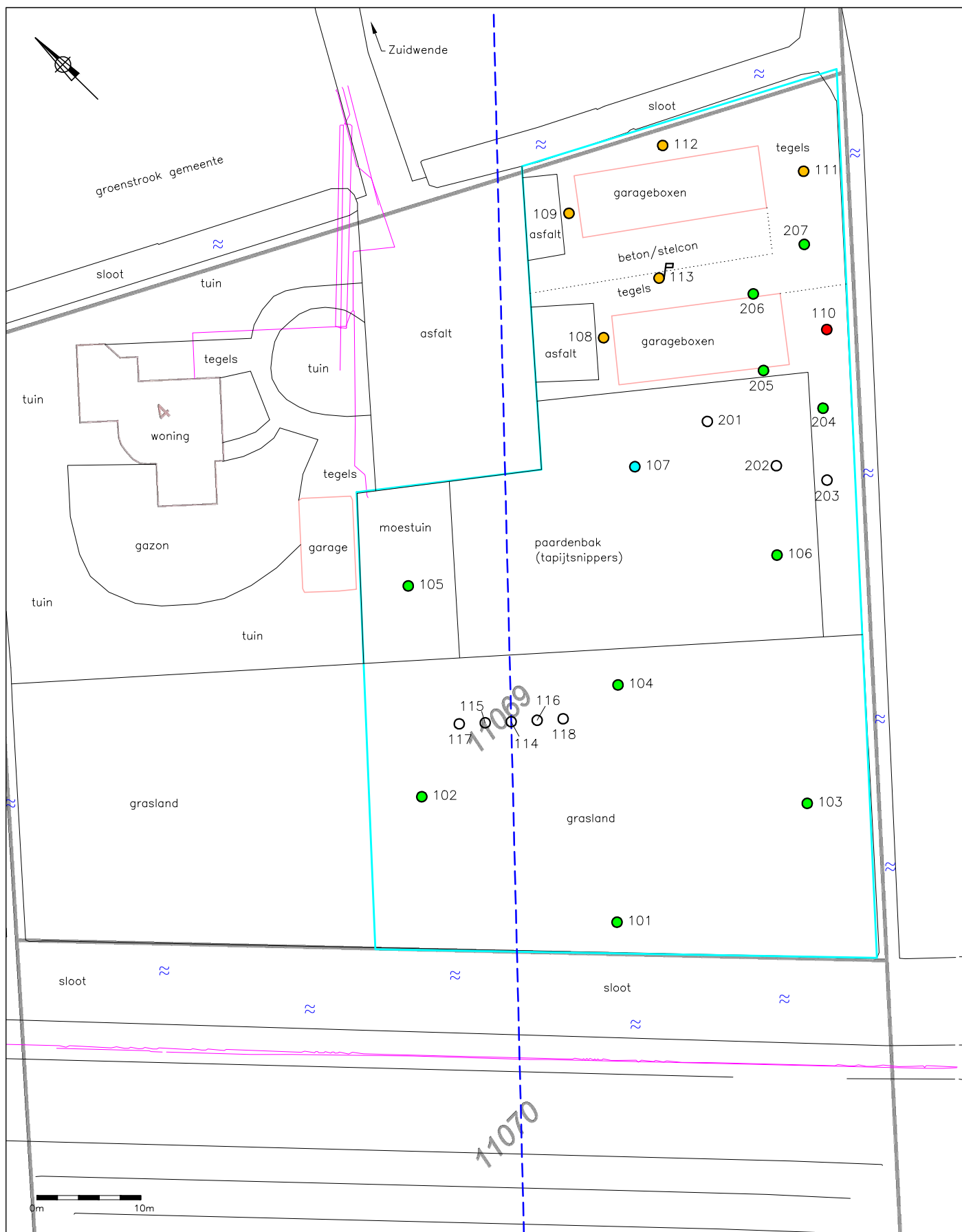
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 6 Verontreinigingssituatie grond



LEGENDA

- geplaatste boring
- ⌘ geplaatste peilbuis
- onderzoekslocatie
- ligging kabels en leidingen
- contour bebouwing
- tracé slootdemping
- perceelgrens
- 11069 perceelnummer

- Mate van verontreiniging
- niet geanalyseerd
 - nikkel < achtergrondwaarde
 - nikkel > achtergrondwaarde
 - nikkel > tussenwaarde
 - nikkel > interventiewaarde

TITEL Verontreinigingssituatie nikkel bovengrond (0–0,5 m–mv)

PROJECT Verkennend bodemonderzoek Zuidwende 4 Hendrik-Ido-Ambacht

OPDRACHTGEVER Dhr. H. Hendriks

FORMAAT
A4

INVENTERRA

TEKENINGNR.

SCHAAL
1:500

PROJECTNR.

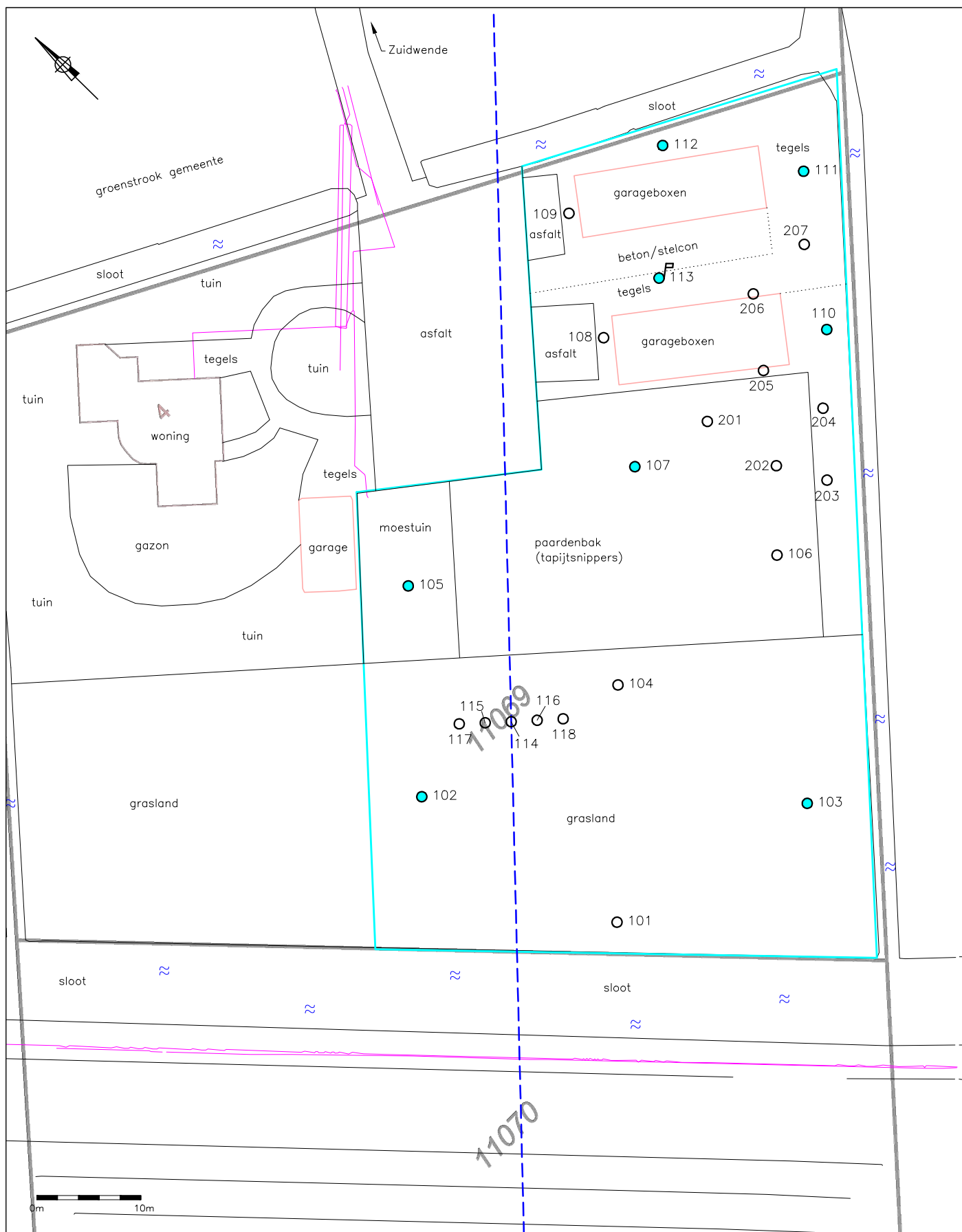
BIJLAGE
6.1

DATUM

TEKENAAR
JV

14–2352

11–05–2015



LEGENDA

- geplaatste boring
- ⌘ geplaatste peilbuis
- onderzoekslocatie
- ligging kabels en leidingen
- contour bebouwing
- tracé slootdemping
- perceelgrens
- 11069 perceelnummer

- Mate van verontreiniging
- niet geanalyseerd
 - nikkel > achtergrondwaarde

TITEL Verontreinigingssituatie nikkel ondergrond (>0,5 m-mv)

PROJECT Verkennend bodemonderzoek Zuidwende 4 Hendrik-Ido-Ambacht

OPDRACHTGEVER Dhr. H. Hendriks

FORMAAT
A4

INVENTERRA

TEKENINGNR.
T001

SCHAAL
1:500

PROJECTNR.
14-2352

BIJLAGE
6.2

DATUM
11-05-2015

TEKENAAR
JV

MILIEUADVIESBUREAU

Bijlage 7 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 Comon Services bv, hierna 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 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, VKB-protocollen 2001 en 2002, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

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

Bodemonderzoek

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

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

Betrouwbaarheid / garanties

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

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

Formulier externe functiescheiding (FEF)

Opdrachtgever: **Dhr. H. Hendriks**
Contactpersoon: **Dhr. H. Hendriks**

Naam, adres onderzoekslocatie: **Zuidwende 4 te Hendrik Ido Ambacht**
Projectnummer Inventerra: **14-2352**

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

Naam + handtekening functionaris:



R. VAN ACHTERDEEK

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