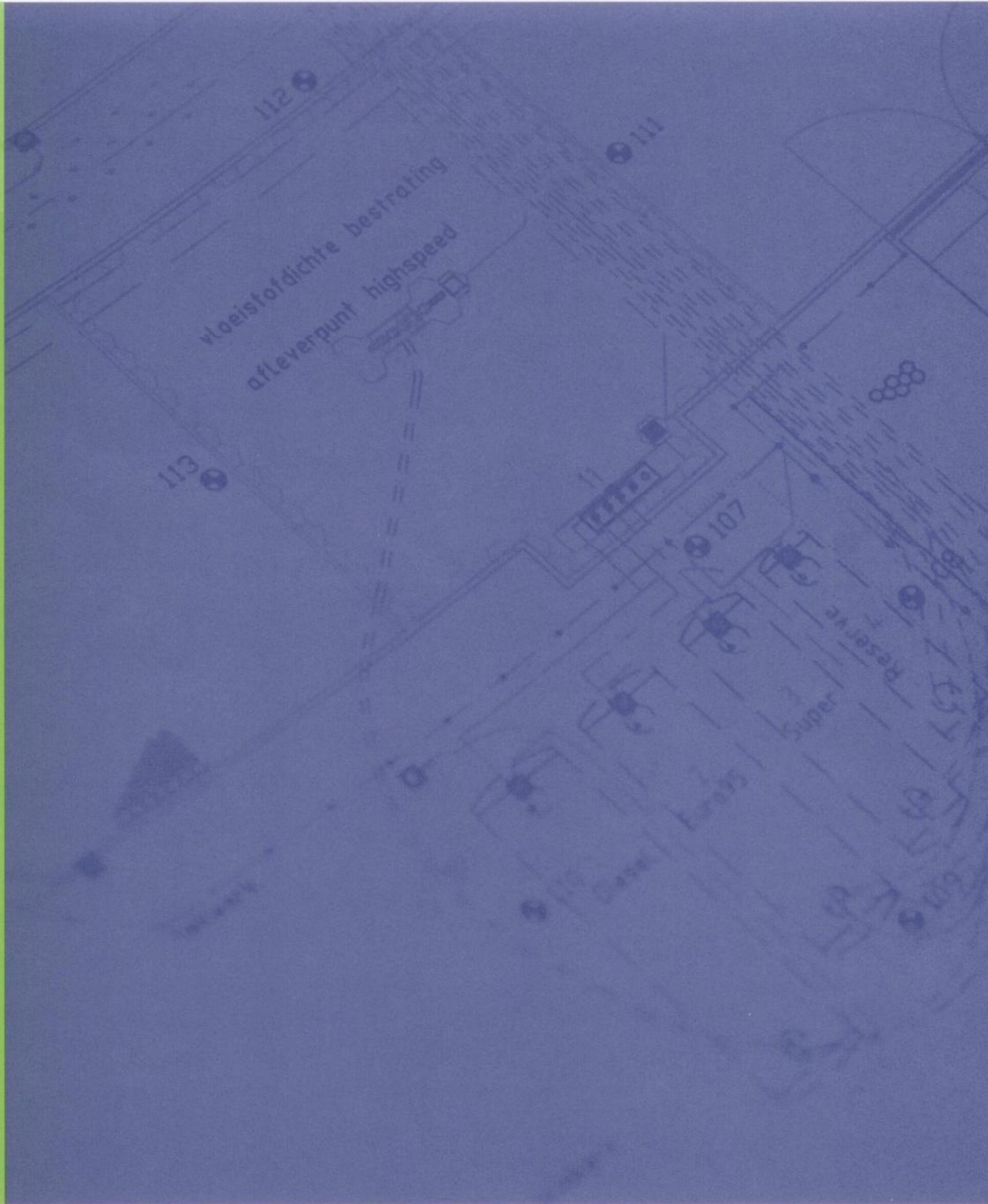
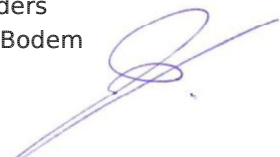


Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek Stougjesdijk 153 te Mijnsheerenland

12-2156-R01JV



COLOFON

Opdrachtgever	P. de Heus & Zn. Greup BV Stougjesdijk 153 3217 KB Mijnsheerenland Contactpersoon: dhr. B. Heus
Locatie	Stougjesdijk 153 te Mijnsheerenland
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 Aanvullend onderzoek (maatwerk)
Rapportnummer	12-2156-R01JV
Datum rapport	11 januari 2013
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



BRL SIKB 1000

BRL SIKB 2000

BRL SIKB 6000

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. VOORONDERZOEK.....	2
2.1 Algemeen	2
2.2 (Financieel)juridische aspecten	3
2.3 Terreinbeschrijving en locatie-inspectie	3
2.4 Historisch kaartmateriaal	4
2.5 Informatie opdrachtgever en/of eigenaar	4
2.6 Informatie overheid	5
2.7 Geohydrologische informatie	8
2.8 Kabel- en leidingeninformatie	8
2.9 Toekomstig gebruik.....	8
2.10 Conclusie vooronderzoek en hypothese(s)	8
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE EN RESULTATEN VAN HET VELDONDERZOEK.....	9
3.1 Onderzoeksstrategie	9
3.2 Uitvoering en resultaten van het veldwerk (verkennend onderzoek, fase 1).....	10
3.3 Uitvoering en resultaten van het veldwerk (aanvullend onderzoek, fase 2)	11
4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	13
4.1 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	13
4.2 Toetsingscriteria	14
4.3 Toetsing analyseresultaten en hypothese(s)	15
4.3.1 Grond	15
4.3.2 Grondwater	16
5. INTERPRETATIE RESULTATEN.....	17
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	18
6.1 Conclusies	18
6.2 Aanbevelingen	19

BIJLAGEN

1. Regionale ligging onderzoekslocatie (schaal 1:12.500)
2. Weergave onderzoekslocatie
 - 2.1 Kadastrale kaart
 - 2.2 Situatietekening
 - 2.3 Overzichtsfoto's
 - 2.4 Gegevens vooronderzoek
3. Boorprofielen
4. Referentiekader
5. Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters
6. Toetsingswaarden grond en grondwater
7. Verontreinigingssituatie grond
8. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van P. de Heus & Zn. Greup bv heeft Inventerra in de periode van oktober – december 2012 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Stougjesdijk 153 te Mijnsheerenland.

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist (het verkennend bodemonderzoek heeft betrekking op de locatie van de geplande nieuwbouw en niet op het gehele perceel). Het doel van het uitvoeren van dit bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend onderzoek is aanvullend onderzoek verricht naar de aangetoonde verontreinigingen in de grond; dit aanvullende onderzoek betreft maatwerk.

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 (Inventerra) is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001 en 2002 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000). Inventerra is tevens 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 boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

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 ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoeksstrategie (hoofdstuk 2). Hoofdstuk 3 behandelt de opzet, uitvoering en resultaten van het veldonderzoek. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek getoetst aan de referentiewaarden. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten geëvalueerd en worden conclusies en waar nodig aanbevelingen geformuleerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

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

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.

2.2 (Financieel)juridische aspecten

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Stougjesdijk 153 te Mijnsheerenland en is kadastraal bekend: gemeente Mijnsheerenland, sectie E, perceelnummers 111 en 112. De percelen, met een totale oppervlakte van 8.090 m², staan op naam van Grepa b.v. en hebben de bestemming 'wonen terrein-teelt, kweek' (nr. E 111) en 'wonen bedrijvigheid-detailhandel' (nr. E 112). De onderzoekslocatie betreft een kleiner deel van deze percelen en heeft een oppervlakte van 3.200 m².

De XY-coördinaten van de locatie, waarvan de topografische ligging is weergegeven in bijlage 1, zijn: X: 89.124 en Y: 424.317. De onderzoekslocatie is verder weergegeven in figuur 2.1, op de kadastrale kaart in bijlage 2.1 en de situatietekening in bijlage 2.2.

Figuur 2.1: Satellietfoto onderzoekslocatie (bron: Google Maps)



Overzicht informatie wetgeving en aansprakelijkheid

In eigendom voor 1 januari 1975	Eventuele saneringskosten zijn niet meer verhaalbaar, tenzij kan worden aangetoond dat van ernstige nalatigheid sprake is
In eigendom na 1 januari 1975	Eventuele saneringskosten van bodemverontreiniging na deze datum ontstaan, zijn verhaalbaar op de veroorzaker(s)
In eigendom na 1 januari 1987	Inwerkingtreding Wet Bodembescherming. In het zorgplicht-artikel van deze wet wordt gesteld, dat een ieder die handeling verricht die leiden tot bodemverontreiniging, verplicht is sanerende maatregelen te treffen met als doel verdere aantasting of negatieve gevolgen op te heffen dan wel te beperken

2.3 Terreinbeschrijving en locatie-inspectie

Op 8 oktober 2012 is, voorafgaande aan de veldwerkzaamheden, door dhr. F. Fierens een locatie-inspectie uitgevoerd. Hierbij is aandacht besteedt aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Geen van de genoemde punten zijn aangetroffen tijdens de locatie-inspectie.

Op de onderzoekslocatie zijn een tweetal metalen romneyloodsen aanwezig. In de romneyloodsen staan tractoren en veeg- en strooimachines gestald. De romneyloods direct achter het kantoorpand is voorzien van een klinkerverharding. De direct daarachter gelegen, kleinere romneyloods, is grotendeel voorzien van stelconplaten en voor een klein deel voorzien van klinkers. Op het terrein rondom de romneyloodsen (verhard met klinkers en stelconplaten) zijn tractorbanden, velgen en machine-onderdelen zoals schuifbladen voor sneeuwschuivers opgeslagen.

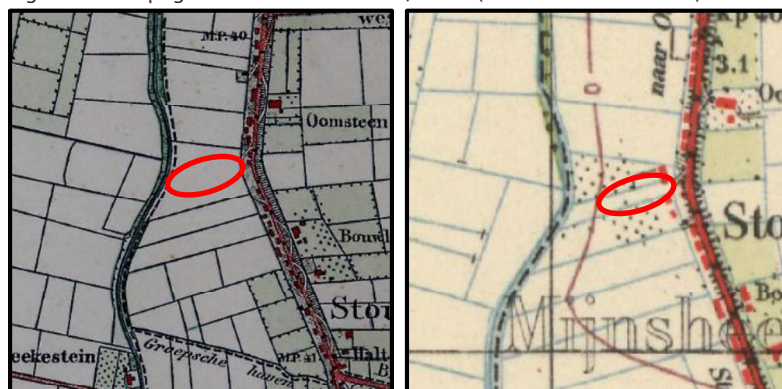
2.4 Historisch kaartmateriaal

Watwaswaar

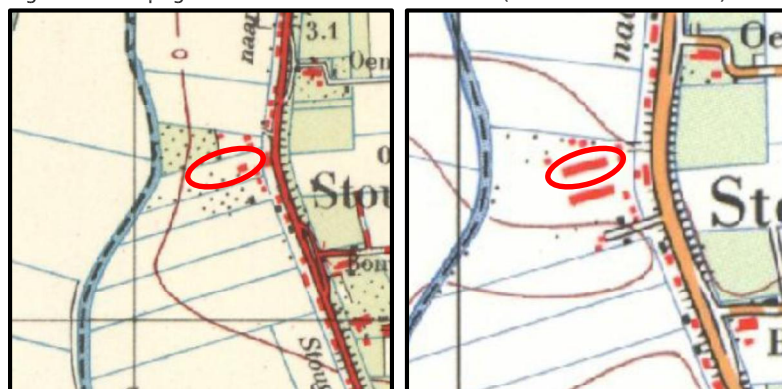
WatWasWaar.nl is een samenwerkingsverband tussen de gelijknamige projectorganisatie en een groeiend aantal erfgoedinstellingen. Op WatWasWaar zijn over elke plek in Nederland historische gegevens te vinden. De informatie is afkomstig van plaatselijke, regionale en landelijke archiefinstellingen in Nederland.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

Uit de geraadpleegde kaarten blijkt dat de onderzoekslocatie rond 1921 een agrarische bestemming had. Rond 1940 waren op de aangrenzende percelen boomgaarden aanwezig, echter niet op de onderzoekslocatie zelf. Ook op de topografische kaart van 1959 zijn op de onderzoekslocatie geen boomgaarden te zien. Wel wordt dan voor het eerst bebouwing weergegeven. De huidige bebouwing wordt op de topografische kaart van 1968 weergegeven. Aan weerszijden van de onderzoekslocatie waren in de periode 1940 – 1959 sloten gelegen, maar deze waren, voor zover te herleiden, niet gelegen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Figuur 2.2: Topografische kaarten 1921, 1940 (bron: Watwaswaar.nl)



Figuur 2.3: Topografische kaarten 1959 en 1968 (bron: Watwaswaar.nl)



2.5 Informatie opdrachtgever en/of eigenaar

Door de opdrachtgever is aangegeven dat het bedrijf P. de Heus & Zn. Greup bv sinds ca. 1915 op de locatie gevestigd is. Het bedrijf hield zich bezig met de handel in landbouwwerktuigen. In 1935 is het terrein van firma de Heus uitgebreid tot aan de westelijk gelegen Oud Beijerlandse Kreek. In de periode tussen 1982 en 1986 heeft uitbreiding van het bedrijfsterrein plaatsgevonden in zuidelijke richting, door aankoop van de aangrenzende percelen.

Bekend is dat in juni 1990 tijdens het slopen van een oude brandstoftank brand ontstaan is, waarbij mogelijk enige verontreiniging in het oppervlaktewater terecht was gekomen. De brandweer, de Technische Milieu Dienst, de gemeente en het Waterschap zijn vervolgens ter plaatse geweest en hebben geen verontreinigingen geconstateerd.

Door de opdrachtgever is het volgende onderzoeksrapport verstrekt:

- Actualiserend onderzoek Stougjesdijk 153 te Greup, A.J. Schutter, projectnr. 0411002, dd nov, 2004. Uit het onderzoek bleek dat de zwak puinhoudende zandlaag (0,2 – 0,35 m-mv) licht verontreinigd was met zink, EOX en minerale olie. De onderliggende kleilaag (oorspronkelijke maaiveld, ca. 0,35 m-mv) bleek licht verontreinigd te zijn met koper en zink. Vermoed werd dat de lichte verontreinigingen het gevolg zijn van uitloging vanuit de stabilisatielaag (puin). De ondergrond vanaf 0,7 m-mv was niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Ook het grondwater was niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

2.6 Informatie overheid

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Op 10 oktober 2012 is door de Omgevingsdienst een Omgevingsrapportage verstrekt (zaaknr. 0060681, kenmerk 2012024295); de Omgevingsrapportage is bijgevoegd in bijlage 2.4. Op basis van de Omgevingsrapportage is op 2 november 2012 door dhr. J.G. Voorhorst van ons bureau een dossieronderzoek verricht bij de Omgevingsdienst. Daarbij zijn onderstaande dossiers geraadpleegd:

- Dossier 9073800101, BI410, Stougjesdijk 151 Mijnsheerenland, datum 1-1-1976 t/m ...;
- Dossier 90-02727-01-00, B-01698, Stougjesdijk 151-153 Mijnsheerenland, periode 1-1-1990 t/m 31-12-1992;
- Dossier 9073800201, BI410, Stougjesdijk 151 Mijnsheerenland, datum 1-1-1996, procedurenummer BI 98.2002;
- Dossier 0037380101, XBI1641, Stougjesdijk 153 Mijnsheerenland, periode 1-1-2003 t/m 31-12-2007.

In bovengenoemde dossiers waren de volgende stukken aanwezig:

- Brief van de Technische Milieudienst Drechtsteden (kenmerk UT 16400 JWK/AS, dd 25 maart 1983) dat uit een controlebezoek op 17 maart 1983 is gebleken dat het bedrijf is opgericht en in werking wordt gehouden zonder een Hinderwetvergunning;
- Diverse correspondentie aangaande een aanvraag Hinderwetvergunning, bezwaren daarop en eisen ten aanzien van een te planten erfafscheiding van heesters;
- Hinderwetvergunning voor het oprichten en in werking hebben van een handelsonderneming in machines, werktuigen en hulpmaterialen t.b.v. de agrarische sector. Op het achterterrein (ten zuidwesten van de derde romneyloods, afstand >75 m) komt een tank voor afgewerkte olie (inhoud 1.500 ltr.). De vergunning is verleend op 19 dec. 1983;
- Aanvraag wijziging Hinderwetvergunning (dd 19 sept. 1985) voor uitbreiding van het terrein aan de zijde van nr. 149. Hier wordt een wasplaats gerealiseerd, bestaande uit stelconplaten met olie- en benzinebestendige kit. De wasplaats komt ten zuiden van de werkplaats. De vergunning is verleend op 7 maart 1986;
- Aanvraag geheel nieuwe milieuvergunning, aanvraagdatum 3 jan. 2000. Uit de dossiers is niet te herleiden of deze vergunning verleend is;
- Diverse beoordelingen van onderzoeksrapporten (navolgend beschreven);
- Brief n.a.v. het bodemonderzoek uit 1990 (navolgend beschreven) dat aanvullend onderzoek naar de minerale olieverontreiniging noodzakelijk is;
- Onderzoeksvoorstel nader onderzoek olieverontreiniging;
- Brief beoordeling nader onderzoek.

In de geraadpleegde dossiers waren tevens een groot aantal onderzoeksrapporten aanwezig, te weten:

- Oriënterend grond- en grondwateronderzoek t.p.v. de locatie Stougjesdijk 153 te Greup, IGN, kenmerk M 90.090, dd okt. 1990. Uit het onderzoek bleek dat de grond plaatselijk licht tot matig verontreinigd was met zware metalen en minerale olie en licht verontreinigd was met PAK en EOX. Het grondwater op het westelijke terreindeel was matig verontreinigd met vluchtige aromaten. Gezien de intensiteit van het onderzoek, de mate van verontreiniging en het gebruik van de locatie werd nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. Wel werd geadviseerd om aanvullend onderzoek op de aangrenzende percelen uit te voeren naar de aanwezigheid van vluchtige aromaten in het grondwater.
- Nader bodemonderzoek Stougjesdijk 153 te Greup, IGN, kenmerk M10.509U, dd 4 okt. 1991. Aanleiding voor het nader onderzoek zijn de resultaten van het in oktober 1990 uitgevoerde oriënterend onderzoek (IGN). Uit het nader onderzoek blijkt dat op het zuidelijke deel van het terrein plaatselijk matige olieverontreinigingen in de grond aanwezig zijn (ter plaatse van de zuidelijke romneyloods en richting het naastgelegen terrein van nr. 149). Op het westelijke terreindeel richting de Oud Beijerlandse Kreek is eveneens een matige verontreiniging met minerale olie aanwezig in de stabilisatielaag van 0 – 0,2 m-mv. Het grondwater op het terrein is plaatselijk matig verontreinigd met vluchtige aromaten.
- Aanpak sanering calamiteit Stougjesdijk 153 te Mijnsheerenland, Grondslag, projectnr. 8397, dd 31 dec. 2003. Op 29 oktober 2003 is als gevolg van een leidingbreuk een hoeveelheid diesel weggestroomd over de aanwezige verharding. Hierbij is een deel in de onderliggende bodem gekomen. Op 3 november 2003 is door Grondslag ca. 5 m³ zintuiglijk verontreinigde grond ontgraven, waarna controlemonsters zijn genomen. Er is geen restverontreiniging met minerale olie achter gebleven in de grond. De ontgraving heeft niet in de nabijheid van onderhavige onderzoekslocatie plaatsgevonden, maar meer zuidelijk op het terrein.
- Actualiserend onderzoek Stougjesdijk 153 te Greup, A.J. Schutter, projectnr. 0411002, dd nov. 2004. Zie beschrijving 'informatie opdrachtgever'.
- Actualiserend onderzoek Stougjesdijk 153 te Greup, A.J. Schutter, projectnr. 060403, dd juni 2006. Het onderzoek is uitgevoerd vanwege de voorgenomen verharding van het noordwestelijke terreindeel langs de Oud Beijerlandse Kreek. Uit het onderzoek bleek dat de grond plaatselijk matig tot sterk verontreinigd is met koper (matig: 1,0 – 1,3 m-mv) en minerale olie (matig: 1,0 – 1,3 m-mv, sterk: 0 – 0,3 m-mv). Het grondwater ter plaatse was matig tot sterk verontreinigd met minerale olie. Aanbevolen werd om de verontreiniging in de grond in horizontale richting verder af te perken.
- Nader onderzoek/plan van aanpak Stougjesdijk 153 te Greup, A.J. Schutter, projectnr. 060403, dd okt. 2006. Het onderzoek is uitgevoerd op het terreindeel langs de Oud Beijerlandse Kreek en had tot doel het verder afperken van de eerder aangetoonde verontreinigingen met minerale olie (juni 2006). Op het zuidwestelijke terreindeel langs de Oud Beijerlandse Kreek zijn een viertal spots met minerale olie verontreinigde grond vastgesteld met een totale omvang van ca. 20 m³. De verontreinigingen worden toegeschreven aan de bedrijfsactiviteiten. In het plan van aanpak werd voorgesteld om de verontreinigde grond te ontgraven tot gehalten < 500 mg/kg ds (lokale achtergrondwaarden voor industrie). De ontgravingen zouden aangevuld worden met schoon zand.

- Evaluatie bodemsanering, A.J. Schutter, projectnr. 060403, dd februari 2007. Dit rapport beschrijft de uitvoering van een ontgraving van met minerale olie verontreinigde grond op het westelijke terreindeel langs de Oud Beijerlandse Kreek. Plaatselijk is een lichte restverontreiniging met minerale olie achtergebleven. Gezien het gebruik van de locatie (industrie) werd dat acceptabel gevonden door het adviesbureau. De saneringslocatie was op ca. 75 meter ten westen van onderhavige onderzoekslocatie gelegen.

Door de Omgevingsdienst werd geconcludeerd (brief van 19 febr. 2007 met kenmerk 200006223/MVO) dat de sanering niet uitgevoerd was conform het plan van aanpak, omdat de zintuiglijk onverdachte bovengrond terug geplaatst was zonder keuring. De Omgevingsdienst kon de sanering pas als afgerond beschouwen zodra extra gegevens werden aangeleverd over de kwaliteit van de terug geplaatste bovengrond.

- Aanvulling evaluatieverslag Schutter, dd 2 apr. 2007. Om vast te stellen dat de na de sanering terug geplaatste grond voldoet aan de gestelde terugsaneerwaarden, is aanvullend onderzoek verricht. De teruggeplaatste, zintuiglijk onverdachte grond is bemonsterd middels een mengmonster uit 6 boringen. De terug geplaatste grond bleek niet verontreinigd te zijn met minerale olie en daarmee te voldoen aan de terugsaneerwaarden.

In bijlage 2.4 is een situatietekening opgenomen, waarop de locaties van de diverse onderzoeken en saneringen zijn weergegeven.

Bodemloket

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

De onderzoekslocatie is op Bodemloket niet weergegeven als een verdachte of eerder onderzochte locatie. Stougjesdijk 151 is wel aangegeven als een locatie waarvan historische (bedrijfs)activiteiten bekend zijn, namelijk:

- Landbouwmachiner reparatiebedrijf;
- Machinegroothandel;
- Autowasserij;
- Metalen en metaalhalffabrikatengroothandel.

De gegevens aangaande de locatie Stougjesdijk 151 worden voorsnog niet relevant geacht voor onderhavig bodemonderzoek.

Bodemkwaliteitskaart

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid beschikt over een digitale bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie valt in de bodemfunctieklasse 'wonen'. De bodemkwaliteitskaart beschrijft de algemene (diffuse) kwaliteit van de zones. Lokale bodemverontreinigingen als gevolg van (bedrijfs)activiteiten uit het verleden, zijn niet opgenomen in de bodemkwaliteitskaart. Met behulp van de bodemkwaliteitskaart kan de verwachte kwaliteit van de grond die vrijkomt vergeleken worden met de kwaliteit van de ontvangen grond op de plek waar men deze wil gebruiken. De bodemkwaliteitskaart kan niet worden gebruikt voor het bepalen van de bodemkwaliteit op verdachte locaties.

2.7 Geohydrologische informatie

In de omgeving van de onderzoeklocatie komt een slecht doorlatende deklaag voor; de deklaag heeft een dikte van 18 meter en bestaat uit de kleiige, zandige en venige afzettingen van de Formaties van Naaldwijk, Nieuwkoop en Echteld. Onder de deklaag is het eerste watervoerende pakket aanwezig; dit pakket heeft een dikte van ca. 12 meter en bestaat uit de zandige afzettingen van de Formatie van Kreftenheye. Het eerste watervoerende pakket wordt aan de onderzijde begrenst door een scheidende laag, welke een dikte heeft van ca. 5 meter en uit de kleiige afzettingen van de Formatie van Peize Waalre bestaat. Onder de scheidende laag is het tweede watervoerende pakket aanwezig, met een dikte van ca. 10 meter; dit pakket bestaat uit de zandige afzettingen van de Formatie van Peize Waalre.

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater is in westelijke richting, richting de nabij gelegen Oud Beijerlandse Kreek. De onderzoeklocatie ligt niet binnen een boringvrije zone, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 3.2.

2.8 Kabel- en leidingeninformatie

In verband met de mogelijke aanwezigheid van kabels en leidingen op de locatie is een Klic-melding gedaan (graafmelding 12G308506), zodat schade aan kabels en leidingen door de werkzaamheden voorkomen kan worden. Indien op de locatie kabels en leidingen aanwezig zijn, dan zijn die weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

2.9 Toekomstig gebruik

Men is voornemens om de 2 romneyloodsen binnen het onderzoekgebied te slopen. Ter plaatse zal een nieuw bedrijfspand worden gerealiseerd.

2.10 Conclusie vooronderzoek en hypothese(s)

De verzamelde informatie geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. Ook wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is de onderzoeksinspanning conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) aangehouden. Er wordt rekening gehouden met (plaatselijk) verhoogde gehalten aan zware metalen en minerale olie, aangezien die tijdens voorgaande bodemonderzoeken elders op het terrein ook in lichte mate zijn aangetoond. Middels de standaard analysepakketten kunnen deze parameters aangetoond worden.

Als de resultaten daartoe aanleiding geven, kan aanvullend onderzoek worden uitgevoerd, eventueel volgens een aangepaste onderzoeksstrategie.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE EN RESULTATEN VAN HET VELDONDERZOEK

3.1 Onderzoeksstrategie

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

Tabel 1 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie		Hypothese	Veldwerk		Analyses		
			boringen	peilbuizen	bg	og	gw
1	Opp. 3.000 – 4.000 m ²	ONV	10x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv	1x 3,0 m-mv	2x NENG	1x NENG	1x NENW

Verklaring tabel:

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

ONV : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie

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

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

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

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

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

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

3.2 Uitvoering en resultaten van het veldwerk (verkennend onderzoek, fase 1)

De veldwerkzaamheden zijn op 8 oktober 2012 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 coördinerend veldmedewerkers, dhr. F. Fierens en dhr. A. Kroon, zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Er zijn in totaal 13 boringen (boringen 101 – 113) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,5 m-mv. De zintuiglijk meest verdachte boring (105, zwakke tot matige oliewaterreactie en motoroliegeur) is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De ligging van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 2. Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 3 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

De bodem onder de aanwezige verharding op de locatie bestaat over het algemeen uit een laag (cunet)zand tot 0,2 à 0,5 m-mv, gevolgd door zandige of siltige klei (oorspronkelijke maaiveld). Plaatselijk is onder de verharding een stabilisatielaag aanwezig. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden tijdens het plaatsen van de boringen weergegeven:

Tabel 2 Visuele waarnemingen tijdens plaatsing boringen fase 1

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
104	1,00	0,08 - 0,30		volledig beton, geen bodem
105	2,50	0,08 - 0,30		matig slakhoudend, brokken beton, geen olie-water reactie, geen bodem
		0,30 - 0,60	Zand	matige motoroliegeur, matige olie-water reactie
		0,60 - 0,80	Klei	laagjes slib, zwakke motoroliegeur, zwakke olie-water reactie
		0,80 - 2,50	Klei	geen olie-water reactie
106	1,40	0,10 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, matig betonhoudend, zwakke motoroliegeur, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,40	Klei	geen olie-water reactie

Voor de mate van bijmenging met bodemvreemd materiaal in de grond wordt de volgende indeling gehanteerd:

- Sporen/resten: < 1%
- Zwak: 1 – 5%
- Matig: 5 – 10%
- Sterk: 10 – 20%
- Uiterst: 20 – 50%
- Volledig: > 50%

Deze indeling wijkt af van de relatief grove indeling die gehanteerd wordt in de BRL SIKB 2001, namelijk <5%, 5 – 15% en 15 – 50% (weinig, veel en zeer veel). Omdat in het Besluit Bodemkwaliteit en ook bij advies omtrent asbest in grond/puin het percentage van 20% bijmenging cruciaal is, wordt door ons deze meer fijne en ook meest gangbare indeling gehanteerd.

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 bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 1,0 m-mv.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis pb105 is op 17 oktober 2012 door dhr. F. Fierens 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 tabel 3.

Tabel 3 Visuele waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Bijzonderheden
Pb105	1,5 – 2,5	1,20	7,05	625	2,2	-

Verklaring tabel:

pH: zuurgraad EGV: geleidingsvermogen

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

3.3 Uitvoering en resultaten van het veldwerk (aanvullend onderzoek, fase 2)

Naar aanleiding van de analyseresultaten van het verkennend onderzoek (matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en minerale olie ter plaatse van de boringen 105 en 106) zijn aanvullende boringen geplaatst om deze verontreinigingen horizontaal en verticaal verder af te perken. Op 12 en 21 november en op 17 december 2012 zijn rondom en ter plaatse van de boringen 105 en 106 de afperkende boringen 114a en 114 t/m 138 geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,2 m-mv. De boringen 114a en 115 zijn op 0,7 m-mv gestaakt vanwege de grote hoeveelheid brokken beton in de grond. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden in het opgeboorde bodemmateriaal weergegeven.

Tabel 4 Visuele waarnemingen tijdens plaatsing boringen fase 2

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
114	2,00	0,30 - 0,50	Zand	zwak koolashoudend, sterk betonhoudend,
114a	0,70	0,30 - 0,60		brokken beton
		0,60 - 0,70		gestaakte boring op beton
115	0,70	0,30 - 0,60		brokken beton
		0,60 - 0,70		gestaakte boring op beton
116	2,00	0,30 - 0,60	Zand	resten baksteen
		0,60 - 1,00	Klei	zwakke olie-water reactie
		1,00 - 2,00	Klei	geen olie-water reactie
117	2,00	0,30 - 0,60	Zand	resten baksteen, zwakke olie-water reactie
		0,60 - 1,00	Klei	zwakke olie-water reactie, zandlaagjes
		1,00 - 2,00	Klei	geen olie-water reactie
118	2,00	1,10 - 1,30	Klei	matige oliegeur, matige olie-water reactie
		1,30 - 1,70	Klei	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
		1,70 - 2,00	Klei	geen olie-water reactie
119	2,00	0,30 - 0,50	Zand	zwak koolashoudend, sterk betonhoudend
		0,50 - 0,70	Klei	laagjes slib
120	0,60	0,30 - 0,50	Zand	zwak koolashoudend, sterk betonhoudend,
		0,50 - 0,60		gestaakte boring op beton
121	2,00	0,30 - 0,50	Zand	zwak koolashoudend, sterk betonhoudend
122	2,00	0,30 - 0,60	Zand	zwak koolashoudend, sterk betonhoudend
		0,60 - 1,00	Klei	laagjes slib
123	2,00	0,60 - 1,00	Klei	zwak slibhoudend
124	2,00	0,00 - 0,13		beton
		0,20 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend
125	2,00	0,30 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, matig betonhoudend
126	2,00	0,30 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, matig puin/slakkenhoudend, matig betonhoudend
127	2,00	0,30 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak koolashoudend, zwak betonhoudend
128	2,00	0,10 - 0,30	Zand	sporen baksteen
		0,30 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, matig puin/slakkenhoudend, matig betonhoudend

Vervolg tabel 4 Visuele waarnemingen tijdens plaatsing boringen fase 2

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
129	2,20	0,30 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak koolashoudend, zwak betonhoudend, zwakke oliegeur, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,40	Klei	geen olie-water reactie
		1,40 - 1,80	Klei	laagjes slib, zwakke huisbrandolie geur, zwakke olie-water reactie
		1,80 - 2,20	Zand	geen olie-water reactie
130	2,00	0,30 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak koolashoudend, zwak betonhoudend, zwak puin/slakkenhoudend
131	1,90	0,00 - 0,10	Vullaag	tegels
		0,10 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		0,30 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak koolashoudend, zwak betonhoudend, geen oliegeur, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,90	Klei	geen olie-water reactie
		0,90 - 1,40	Klei	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
132	1,90	0,30 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak koolashoudend, zwak betonhoudend
134	2,30	0,08 - 1,70	Klei	zwakke huisbrandoliegeur, zwakke olie-water reactie

De waargenomen bijmenging met puin, baksteen, koolas en beton in de (boven)grond zijn vermoedelijk restanten van een eerder opgebrachte stabilisatielaag. Tijdens de voorgaande bodemonderzoeken vanaf 1990 is deze bijmenging eveneens waargenomen op het gehele terrein.

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, het doel van het onderzoek en de resultaten van het verkennend onderzoek (fase 1) zijn in totaal 32 grond(meng)monsters en 1 grondwatermonster geanalyseerd. In onderstaande tabel 5 is een overzicht opgenomen van de grond(meng)monsters en het grondwatermonster en de uitgevoerde analyses.

Tabel 5 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
Fase 1: vaststellen algemene bodemkwaliteit conform onderzoeksvoorstel			
MM1	101.1 (0,08 – 0,3)	NENG + o/l	Onverdachte bovengrond rondom 1 ^e romneyloods
	102.1 (0,05 – 0,5)		
	108.2 (0,2 – 0,6)		
	109.1 (0,05 – 0,2)		
	110.1 (0,05 – 0,2)		
	111.1 (0,05 – 0,2)		
	112.1 (0,05 – 0,2)		
MM3	113.1 (0,05 – 0,2)	NENG + o/l	Onverdachte ondergrond rondom romneyloodsen
	106.1 (0,1 – 0,6)		
	101.3 (0,6 – 1,1)		
	103.5 (1,5 – 2,0)		
	104.3 (0,7 – 1,0)		
	105.4 (1,0 – 1,5)		
	109.3 (0,6 – 1,0)		
M4	105.1 (0,3 – 0,6)	NG12	Verdachte bovengrond (matige motoroliegeur en oliewaterreactie)
M5	105.2 (0,6 – 0,8)	NENG + o/l	Verdachte ondergrond (sliblaagjes, zwakke motoroliegeur en oliewaterreactie)
Fase 2: aanvullend onderzoek t.b.v. afperking zware metalen- en minerale olieverontreiniging in de grond			
114-2	114 (0,2 – 0,5)	PAK + os	Puin- en koolashoudende grond, ter indicatie voor PAK
114-3	114 (0,5 – 0,7)	ODSG + os	Onverdachte kleilaag
116-3	116 (0,6 – 1,0)	ODSG	Verdachte ondergrond (zwakke oliewaterreactie)
117-3	117 (0,6 – 1,0)	ZMG + o/l	Verdachte ondergrond (zwakke oliewaterreactie)
118-4	118 (1,1 – 1,3)	ODSG + os	Zintuiglijk verdachte ondergrond (matige oliewaterreactie en oliegeur)
118-6	118 (1,7 – 2,0)	ODSG + os	Onverdachte ondergrond
119-3	119 (0,5 – 0,7)	ZMG + o/l	Onverdachte ondergrond
121-3	121 (0,5 – 1,0)	ZMG + ODSG + o/l	Onverdachte ondergrond
122-3	122 (0,6 – 1,0)	ZMG + ODSG + o/l	Onverdachte ondergrond
123-3	123 (0,6 – 1,0)	ZMG + o/l	Onverdachte ondergrond
124-2	124 (0,2 – 0,6)	ODSG + os	Onverdachte bovengrond
125-3	125 (0,5 – 0,9)	ZMG + o/l	Onverdachte ondergrond
126-2	126 (0,3 – 0,5)	ZMG + o/l	Verdachte bovengrond (puin)
127-2	127 (0,3 – 0,5)	ZMG + ODSG + PAK o/l	Verdachte bovengrond (puin en koolas), tevens ter indicatie voor PAK
128-2	128 (0,3 – 0,5)	ZMG	Verdachte bovengrond (puin)
129-2	129 (0,3 – 0,5)	ZMG + ODSG	Verdachte bovengrond (puin, zwakke oliegeur)

Vervolg tabel 5 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
Fase 2: aanvullend onderzoek t.b.v. afperking zware metalen- en minerale olieverontreiniging in de grond			
129-5	129 (1,4 – 1,8)	ODSG + os	Verdachte ondergrond (zwakke oliewaterreactie en huisbrandoliegeur)
130-2	130 (0,3 – 0,5)	ZMG	Verdachte bovengrond (puin)
131-2	131 (0,3 – 0,5)	ZMG	Verdachte bovengrond (puin)
131-4	131 (0,9 – 1,4)	ODSG + os	Verdachte ondergrond (zwakke oliewaterreactie en huisbrandoliegeur)
132-2	132 (0,3 – 0,5)	ZMG	Verdachte bovengrond (puin)
133-2	133 (0,3 – 0,5)	ZMG	Onverdachte bovengrond
134-1	134 (0,08 – 0,5)	ZMG + o/l	Verdachte bovengrond (zwakke oliewaterreactie en huisbrandoliegeur)
135-2	135 (0,3 – 0,6)	ZMG + o/l	Onverdachte bovengrond
136-2	136 (0,3 – 0,5)	ZMG + o/l	Onverdachte bovengrond
137-2	137 (0,4 – 0,7)	ZMG + o/l	Onverdachte bovengrond
138-2	138 (0,3 – 0,7)	ZMG + o/l	Onverdachte bovengrond
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
Pb105	1,5 – 2,5	NENW	-

Verklaring tabel:

- NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie)
 NG12 : bepaling minerale olie, vluchtige aromaten en organisch stofgehalte
 ODSG : bepaling minerale olie
 ZMG : 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink)
 o/l : bepaling organisch stof- en lutumgehalte
 os : bepaling organisch stofgehalte
 NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromaten, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie)

Omdat bij het plaatsen van de horizontaal afperkende boringen koolas werd waargenomen in de grond, zijn 2 grondmonsters (aanvullend) geanalyseerd op PAK (monsters 114.2 en 127.2), ter indicatie of op de locatie ook sprake is van een PAK-verontreiniging.

4.2 Toetsingscriteria

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

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

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

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

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

4.3 Toetsing analyseresultaten en hypothese(s)

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

4.3.1 Grond

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

Tabel 6 Overschrijdingstabel grond(meng)monsters

Analysemonster	Traject (m -mv)	>AW	>T	>I
Fase 1: vaststellen algemene bodemkwaliteit conform onderzoeksvoorstel (NEN-pakket)				
MM1	0,05 - 0,60	Cadmium, Kwik, Lood, Zink, PCB, Minerale olie	-	-
M2 (106-1)	0,10 - 0,50	Cadmium, Kobalt, Molybdeen, Lood, PCB, PAK, Minerale olie	Koper, Nikkel, Zink	-
MM3	0,50 - 2,00	-	-	-
M4 (105-1)	0,30 - 0,60	-	-	Minerale olie
M5 (105-2)	0,60 - 0,80	Kobalt, Koper, Kwik, Molybdeen, Lood, Zink, PAK	Nikkel, Minerale olie	-
Fase 2: afperking minerale olieverontreiniging				
114-3	0,50 - 0,70	-	-	-
116-3	0,60 - 1,00	-	-	-
118-4	1,10 - 1,30	-	-	-
118-6	1,70 - 2,00	-	-	-
121-3	0,50 - 1,00	-	-	-
122-3	0,60 - 1,00	-	-	-
124-2	0,20 - 0,60	-	-	-
129-2	0,30 - 0,50	-	Minerale olie	-
129-5	1,40 - 1,80	Minerale olie	-	-
131-4	0,90 - 1,40	Minerale olie	-	-

Vervolg tabel 6 Overschrijdingstabel grond(meng)monsters

Analysemonster	Traject (m -mv)	>AW	>T	>I
Fase 2: afperking zware metalenverontreiniging				
117-3	0,60 - 1,00	Koper, Kwik, Zink	-	-
119-3	0,50 - 0,70	-	-	-
121-3	0,50 - 1,00	-	-	-
122-3	0,60 - 1,00	Koper	-	-
123-3	0,60 - 1,00	Koper, Kwik	-	-
125-3	0,50 - 0,90	Cadmium, Koper, Lood, Zink,	-	-
126-2	0,30 - 0,50	Kobalt, Nikkel, Koper, Zink, Cadmium, Kwik, Lood	-	-
127-2	0,30 - 0,50	Cadmium, Kobalt, Koper, Kwik, Nikkel, Lood, Zink	-	-
128-2	0,30 - 0,50	Cadmium, Kobalt, Koper, Molybdeen	Nikkel, Lood	Zink
129-2	0,30 - 0,50	Cadmium, Kobalt, Koper, Molybdeen, Nikkel, Lood, Zink	-	-
130-2	0,30 - 0,50	Cadmium, Koper, Lood, Zink	-	-
131-2	0,30 - 0,50	-	-	-
132-2	0,30 - 0,50	Cadmium, Kobalt, Kwik, Nikkel	Koper, Lood, Zink	-
133-2	0,30 - 0,50	Cadmium, Kwik, Lood, Zink	-	Koper
134-1	0,08 - 0,50	Koper, Zink	-	-
135-2	0,30 - 0,60	Cadmium, Kwik, Lood, Zink	Koper	-
136-2	0,30 - 0,50	Lood	-	-
137-2	0,40 - 0,70	Koper, Kwik	-	-
138-2	0,30 - 0,70	-	-	-
Fase 2: indicatie PAK-verontreiniging door koolas				
114-2 *	0,20 - 0,50	PAK	-	-
127-2 *	0,30 - 0,50	-	-	-

Verklaring tabel:

- > AW : overschrijding achterwaarde(n)
- > T : overschrijding tussenwaarde(n)
- > I : overschrijding interventiewaarde(n)
- : geen overschrijding
- * : PAK-analyses zijn gedaan van eerder genomen monstermateriaal, waardoor de conserveringstermijn overschreden is

4.3.2 Grondwater

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

Tabel 7 Overschrijdingstabel grondwatermonster

Analysemonster	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
Pb105	1,5 – 2,5	-	-	-

Verklaring tabel:

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

5. INTERPRETATIE RESULTATEN

De zintuiglijk onverdachte, zandige bovengrond (0,05 – 0,6 m-mv) rondom en ter plaatse van de grote romneyloods (MM1, boringen 101, 102 en 108 t/m 113) is licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink, PCB en minerale olie.

De zintuiglijk onverdachte, kleiige ondergrond (0,6 – 2,0 m-mv) op de onderzoekslocatie (MM3, boringen 101 t/m 105, 109, 111 en 112) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

De zintuiglijk verdachte, zandige bovengrond (0,3 – 0,6 m-mv) ter plaatse van boring 105 (M4, matige oliewaterreactie en oliegeur) is sterk verontreinigd met minerale olie en is niet verontreinigd met vluchtige aromaten. De onderliggende, slibhoudende en eveneens zintuiglijk verdachte bodemlaag van 0,6 – 0,8 m-mv ter plaatse (M5, zwakke oliewaterreactie en oliegeur) is matig verontreinigd met nikkel en minerale olie en is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, zink en PAK.

De rondom boring 105 geplaatste, horizontaal afperkende boringen zijn niet tot hooguit licht verontreinigd met koper, kwik en zink en zijn niet verontreinigd met minerale olie.

De puin-, baksteen- en betonhoudende, zandige bovengrond (0,1 – 0,6 m-mv) ter plaatse van boring 106 (M2, zwakke oliegeur) is matig verontreinigd met koper, nikkel en minerale olie en is sterk verontreinigd met cadmium, kobalt, molybdeen, lood, PAK, PCB en minerale olie. De onderliggende, zintuiglijk onverdachte bodemlaag van 0,5 – 0,9 m-mv ter plaatse (boring 125) is licht verontreinigd met cadmium, koper, lood en zink. De zintuiglijk onverdachte en de puinhoudende (boven)grond ter plaatse van de horizontaal afperkende boringen is over het algemeen licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink en is plaatselijk matig (boringen 132 en 135) en sterk (boringen 128 en 133) verontreinigd met koper, nikkel, lood en/of zink.

De zintuiglijk verdachte bovengrond (0,3 – 0,5 m-mv, zwakke oliegeur) ter plaatse van boring 129 (direct buiten het bouwplan) is matig verontreinigd met minerale olie. De zintuiglijk verdachte ondergrond (0,9 – 1,8 m-mv, zwakke oliewaterreactie en huisbrandoliegeur) ter plaatse van de boringen 129 en 131 is licht verontreinigd met minerale olie.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van P. de Heus & Zn. Greup bv heeft Inventerra in de periode van oktober – december 2012 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Stougjesdijk 153 te Mijnsheerenland. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 3.200 m² en betreft het terreindeel direct achter het kantoorpand, waar 2 romneyloodsen aanwezig zijn. In en rondom de romneyloodsen zijn tractors, veeg- en strooimachines, tractorbanden, velgen en machineonderdelen zoals schuifbladen voor sneeuwschuivers opgeslagen of gestald. Het terrein ter plaatse is verhard met klinkers en stelconplaten.

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist (het verkennend bodemonderzoek heeft betrekking op de locatie van de geplande nieuwbouw en niet op het gehele perceel). Het doel van het uitvoeren van dit bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend onderzoek is aanvullend onderzoek verricht naar de aangetoonde verontreinigingen in de grond; dit aanvullende onderzoek betreft maatwerk,

6.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het voorafgaande uitgevoerde vooronderzoek is de onderzoeksinspanning volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie gehanteerd, waarbij rekening gehouden werd met verhoogde gehalten aan zware metalen en minerale olie.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Verkennd bodemonderzoek (fase 1):

- De zintuiglijk onverdachte, zandige bovengrond (0,05 – 0,6 m-mv) rondom en ter plaatse van de grote romneyloods is licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink, PCB's en minerale olie;
- De zintuiglijk onverdachte, kleiige ondergrond (0,6 – 2,0 m-mv) op de onderzoekslocatie is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- De zintuiglijk verdachte, zandige bovengrond (0,3 – 0,6 m-mv) ter plaatse van boring 105 (matige oliewaterreactie en oliegeur) is sterk verontreinigd met minerale olie en is niet verontreinigd met vluchtige aromaten;
- De onderliggende, slibhoudende en eveneens zintuiglijk verdachte bodemlaag van 0,6 – 0,8 m-mv (zwakke oliewaterreactie en oliegeur) is matig verontreinigd met nikkel en minerale olie en is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, zink en PAK;
- De puin-, baksteen- en betonhoudende, zandige bovengrond (0,1 – 0,6 m-mv) ter plaatse van boring 106 (zwakke oliegeur) is sterk verontreinigd met zink, matig verontreinigd met koper en nikkel en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, molybdeen, lood, PAK, PCB's en minerale olie;
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (pb105) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Aanvullend bodemonderzoek (fase 2):

- Ten noorden van de 2^e romneyloods, die voor een deel binnen het bouwplan valt, is een spot sterk met minerale olie verontreinigde grond aanwezig (boring 105, bodemlaag van 0,3 – 0,6 m-mv). Op korte afstand rondom boring 105 is de grond niet meer verontreinigd met minerale olie. Uitgaande van een oppervlakte van 15 m² en een sterk verontreinigde bodemlaag van 0,3 meter wordt de omvang van de sterke minerale olieverontreiniging ter plaatse geraamd op ca. 4,5 m³.

- Ter plaatse van boring 128 (direct buiten het bouwplan) is naar verwachting een spot sterk met zware metalen (zink) verontreinigde grond, welke zich uitstrekt tot binnen het bouwblok, richting boring 106/125. Uitgaande van een oppervlakte (binnen het bouwplan) van 20 m² en een sterk verontreinigde bodemlaag van 0,2 meter (0,3 – 0,5 m-mv) wordt de omvang van de sterke zware metalenverontreiniging ter plaatse geraamd op ca. 4 m³.
- Ter plaatse van boring 133 (zuidoosthoek van de 2^e romneyloods) is eveneens een spot sterk met zware metalen (koper) verontreinigde grond aanwezig in de bodemlaag van 0,3 – 0,5 m-mv). Uitgaande van een oppervlakte van 15 m² en een sterk verontreinigde bodemlaag van 0,2 meter wordt de omvang van de sterke zware metalenverontreiniging ter plaatse geraamd op ca. 3 m³.

Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een diffuse, lichte verontreiniging met zware metalen aanwezig is, waarbij plaatselijk (rondom de 2^e romneyloods) kleine spots met matig tot sterk verontreinigde grond voorkomen. Dit verontreinigingsbeeld komt overeen met wat tijdens de voorgaande bodemonderzoeken elders op het terrein is aangetoond. Gezien de omvang van de spots met sterk verontreinigde grond, lijkt er ter plaatse van het toekomstige bouwplan geen sprake te zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging; er is minder dan 25 m³ grond sterk verontreinigd. Voor de aanwezige sterke verontreinigingen geldt ons inziens geen saneringsplicht.

De aangetoonde lichte tot sterke verontreinigingen aan zware metalen worden toegeschreven aan de bijmenging met puin in de grond, wat in het verleden als stabilisatie van de grond is aangebracht. De plaatselijk aangetoonde verontreinigingen met minerale olie worden toegeschreven aan de bedrijfsactiviteiten die al gedurende lange tijd op de locatie uitgevoerd worden. Ten aanzien van de aangetoonde verontreinigingen in de bodem op deze locatie, achten wij het aannemelijk dat de verontreinigingen ontstaan zijn vóór 1987.

6.2 Aanbevelingen

De Wet bodembescherming maakt onderscheid tussen historische gevallen van verontreiniging die vóór 1 januari 1987 ontstaan zijn en nieuwe gevallen van verontreiniging die ná 1 januari 1987 ontstaan zijn. Bij historische gevallen van verontreiniging mag bij de sanering rekening gehouden worden met de functie die de bodem ter plaatse heeft (functiegericht saneren). Voor nieuwe gevallen van verontreiniging geldt de saneringsregeling Wet bodembescherming niet; voor deze gevallen is het zorgplichtartikel 13 Wbb van toepassing. Dit houdt in dat voor alle bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987, geldt dat maatregelen moeten worden getroffen om de verontreiniging en de gevolgen van de verontreiniging ongedaan te maken. De zorgplicht is van toepassing op alle bodemverontreiniging; reeds een lichte verontreiniging kan reden zijn tot het treffen van maatregelen.

Gezien de voorgenomen bouwactiviteiten en het (vermoedelijke) historische geval van bodemverontreiniging, wordt geadviseerd om een plan van aanpak op te stellen en dat ter beoordeling en goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag. In het plan van aanpak wordt aangegeven hoe met de aanwezige verontreinigde grond zal worden omgegaan, in relatie tot de bouwplannen.

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

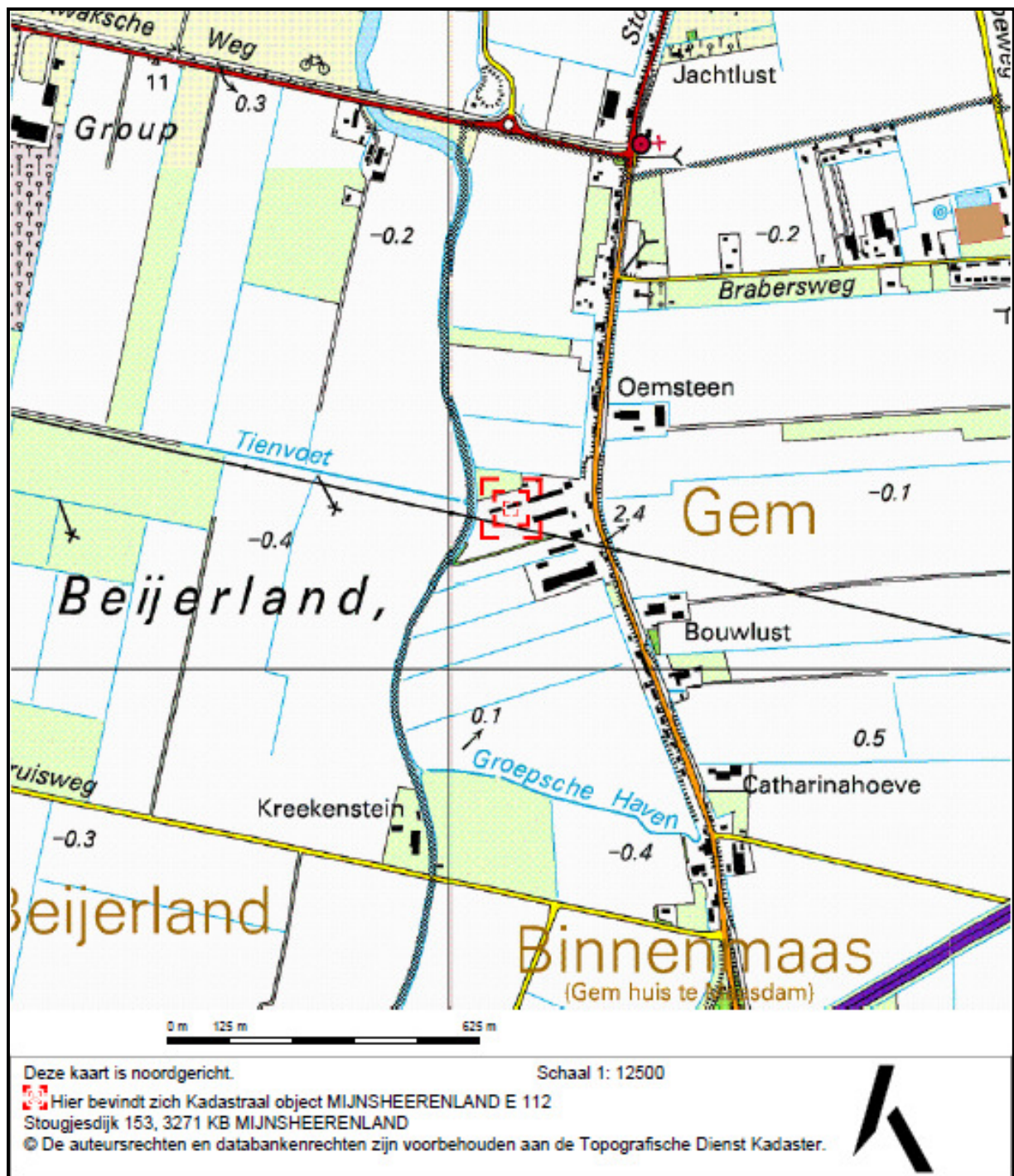
Het bevoegd gezag kan eisen dat de sterk verontreinigde grond ontgraven wordt door een BRL SIKB 7000-erkend saneringsaannemer en dat de graafwerkzaamheden milieukundig begeleidt worden door een BRL SIKB 6000-erkend adviesbureau.

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

BIJLAGEN

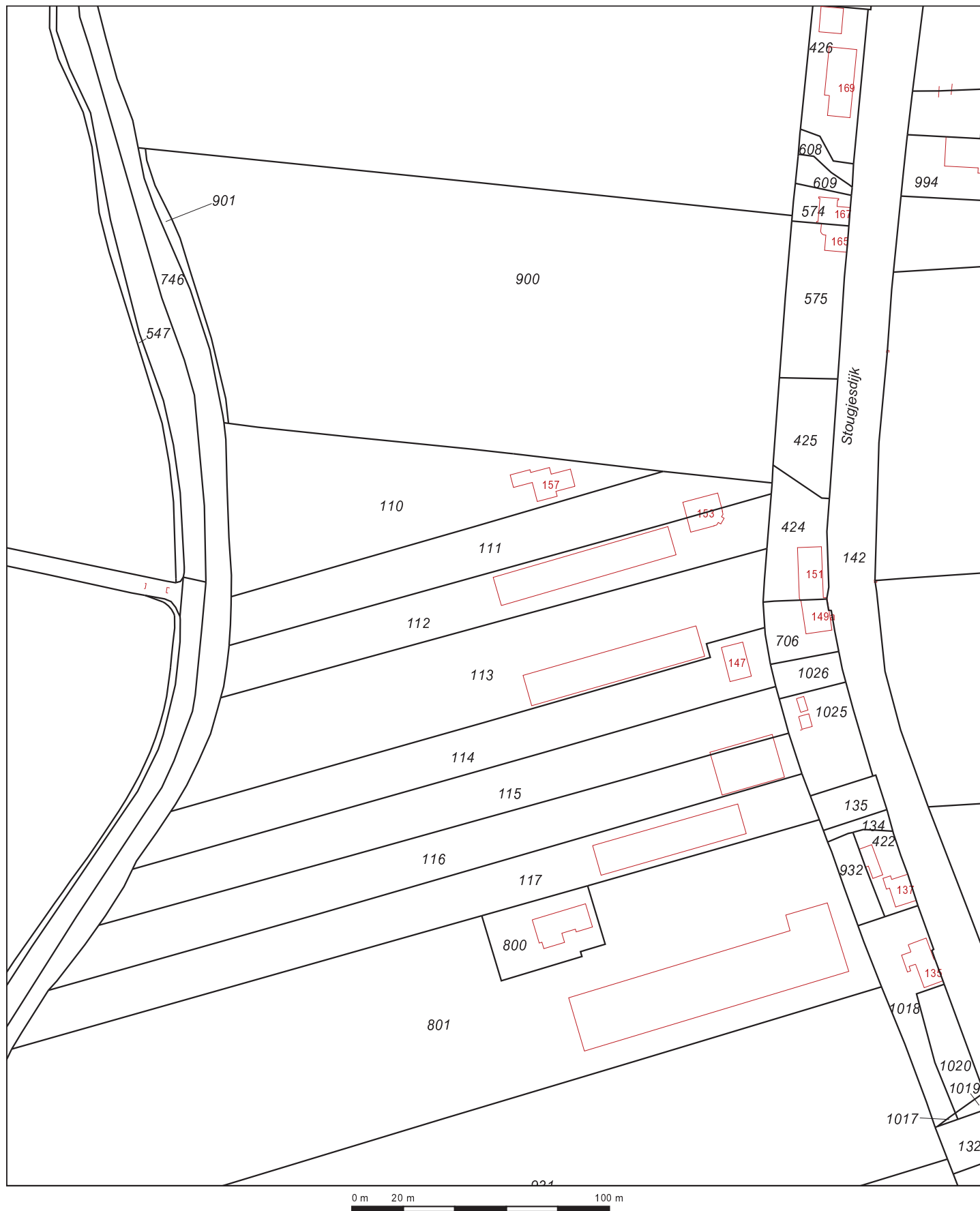
1. Regionale ligging onderzoekslocatie (schaal 1:12.500)
2. Informatie onderzoekslocatie
 - 2.1 Kadastrale gegevens
 - 2.2 Situatietekening
 - 2.3 Overzichtsfoto's
 - 2.4 Gegevens vooronderzoek
3. Boorprofielen
4. Referentiekader
5. Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters
6. Toetsingswaarden grond en grondwater
7. Verontreinigingssituatie
8. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie (schaal 1:12.500)



Bijlage 2 Informatie onderzoekslocatie

Bijlage 2.1 Kadastrale gegevens



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

MIJNSHEERENLAND
 E
 112



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

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

Betreft: MIJNSHEERENLAND E 112 27-9-2012
Stougjesdijk 153 3271 KB MIJNSHEERENLAND 15:44:44
Uw referentie: 12-2156
Toestandsdatum: 26-9-2012

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: MIJNSHEERENLAND E 112
Grootte: 42 a 60 ca
Coördinaten: 89124-424317
Omschrijving kadastraal object: WONEN BEDRIJFVIGHEID (DETAILHANDEL)
Locatie: Stougjesdijk 153
3271 KB MIJNSHEERENLAND
Jaar: 2002
Ontstaan op: 3-2-1986

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75464 d.d. 25-6-2012

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Grepa b.v.
Stougjesdijk 153
3271 KB MIJNSHEERENLAND
Zetel: MIJNSHEERENLAND
Recht ontleend aan: HYP4 51940/25 d.d. 28-3-2007
Eerst genoemde object in MIJNSHEERENLAND E 112
brondocument:
Brondocumenten mogelijk van HYP4 1734/17 reeks DORDRECHT
belang:

Gerechtigde

ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT

E.ON Benelux N.V.
Capelseweg 400
3068 AX ROTTERDAM
Zetel: ROTTERDAM
Recht ontleend aan: HYP4 1734/17 reeks DORDRECHT

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.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

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

Betreft:	MIJNSHEERENLAND E 111	21-12-2012
	Stougjesdijk 155 3271 KB MIJNSHEERENLAND	8:37:23
Uw referentie:	12-2156	
Toestandsdatum:	20-12-2012	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>MIJNSHEERENLAND E 111</u>
Grootte:	38 a 30 ca
Coördinaten:	89152-424346
Omschrijving kadastraal object:	WONEN TERREIN (TEELT - KWEEK)
Locatie:	Stougjesdijk 155
	3271 KB MIJNSHEERENLAND
	Jaar: 2002
Ontstaan op:	3-2-1986

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Grepa b.v.	
Stougjesdijk 153	
3271 KB MIJNSHEERENLAND	
Zetel:	MIJNSHEERENLAND
Recht ontleend aan:	<u>HYP4 51940/25</u> d.d. 28-3-2007
Eerst genoemde object in	<u>MIJNSHEERENLAND E 111</u>
brondocument:	
Brondocumenten mogelijk van	<u>HYP4 1734/17 reeks DORDRECHT</u>
belang:	

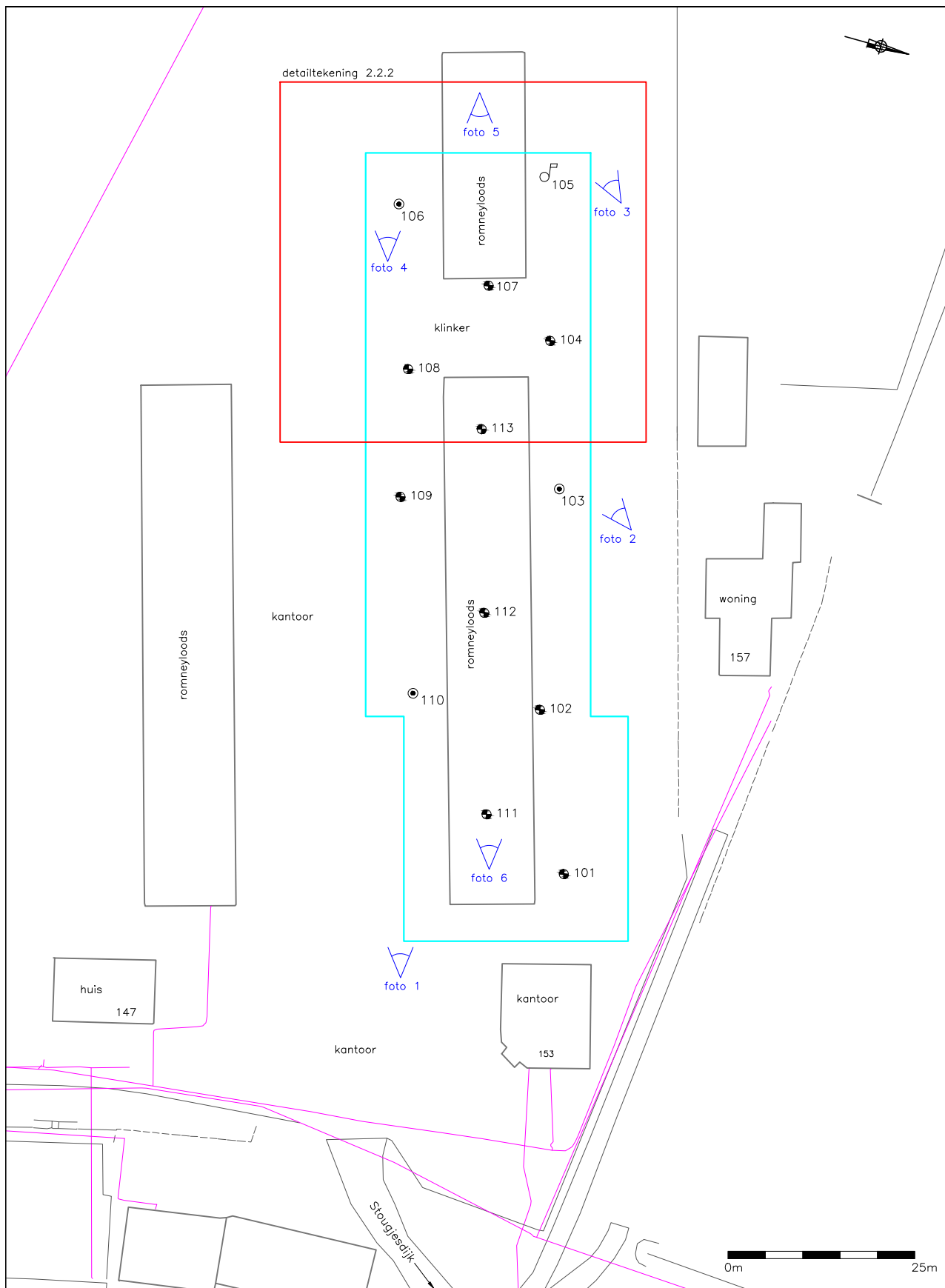
Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT**

<u>E.ON Benelux N.V.</u>	
Capelseweg 400	
3068 AX ROTTERDAM	
Zetel:	ROTTERDAM
Recht ontleend aan:	<u>HYP4 1734/17 reeks DORDRECHT</u>

Einde overzicht

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

Bijlage 2.2 Situatietekening



LEGENDA

- ondiepe boring (< 1,0 m-mv)
- diepe boring (> 1,0 m-mv)
- ⊕ geplaatste peilbuis
- onderzoekslocatie, tevens plangebied nieuwbouw
- ligging kabels en leidingen

TITEL Situatietekening met ligging boringen en peilbuis

PROJECT Verkennend bodemonderzoek Stougjesdijk 153 te Mijnsheerenland

OPDRACHTGEVER P. de Heus & Zonen Greup B.V.

FORMAAT

A4

INVENTERRA

TEKENINGNR.

T001-Mijnsheerenland.dwg

SCHAAL

1:750

PROJECTNR.

12-2156

BIJLAGE

2.2.1

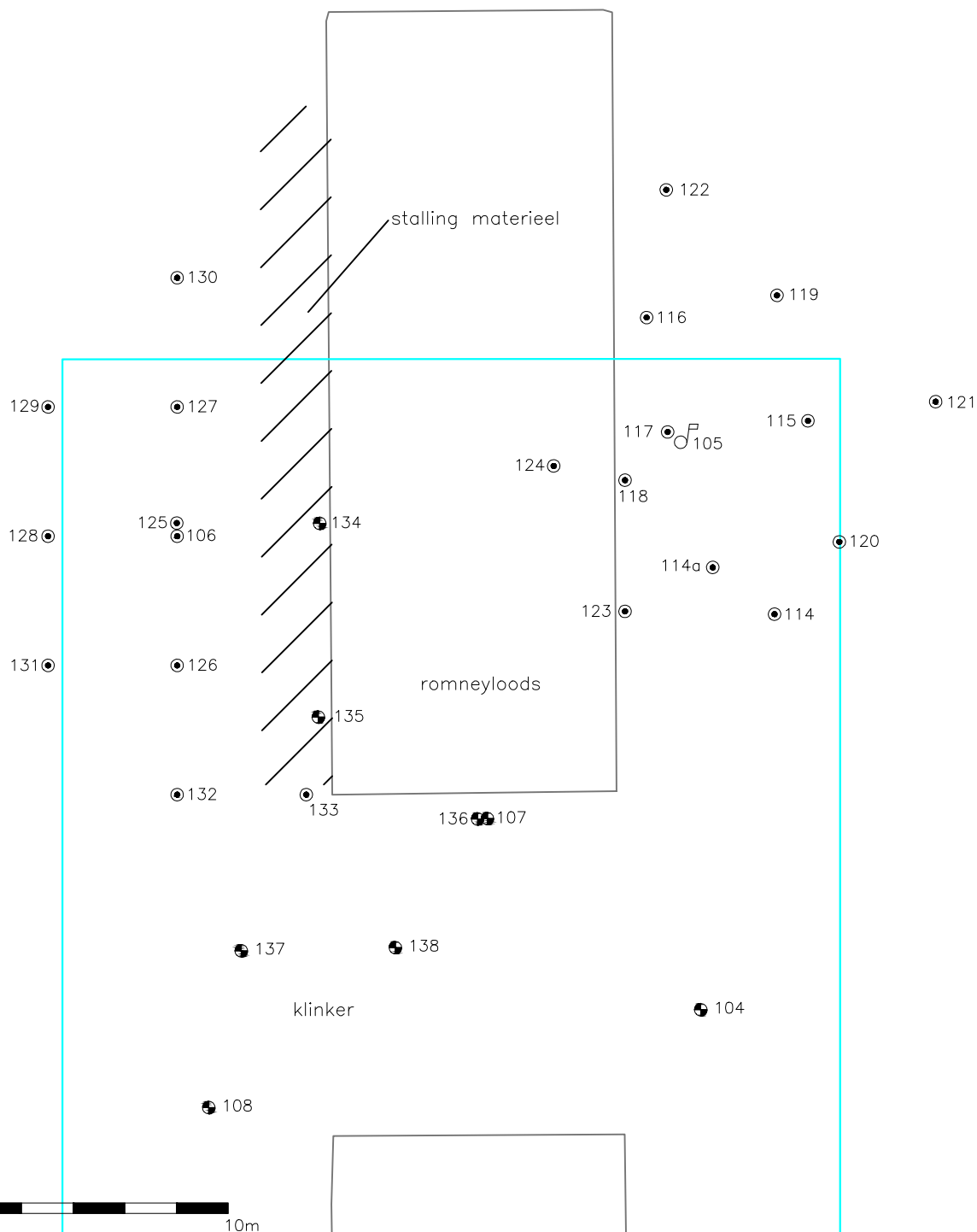
DATUM

04-12-2012

PARAAF

MILIEUADVIESBUREAU

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



LEGENDA

- ondiepe boring (< 1,0 m-mv)
- diepe boring (> 1,0 m-mv)
- ⊕ geplaatste peilbuis
- onderzoekslocatie, tevens plangebied nieuwbouw

TITEL Detailtekening met ligging boringen en peilbuis achterterrein

PROJECT Verkennend bodemonderzoek Stougjesdijk 153 te Mijnsheerenland

OPDRACHTGEVER P. de Heus & Zonen Greup B.V.

FORMAAT
A4

INVENTERRA

TEKENINGNR.
T002-Mijnsheerenland.dwg

SCHAAL
1:250

PROJECTNR.
12-2156

BIJLAGE
2.2.2

DATUM
18-12-2012

PARAAF

MILIEUADVIESBUREAU

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

Bijlage 2.3 Overzichtsfoto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Bijlage 2.4 Gegevens vooronderzoek



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

perceel MHR00 E 112 te Mijnsheerenland
Stougjesdijk 153 te Mijnsheerenland (Gemeente Binnenmaas)

Aanvrager	Inventerra, t.a.v. de heer J.G. Voorhorst
Telefoonnummer	078-6822455
E-mail adres	j.voorhorst@inventerra.nl
Uw opdrachtnummer- en datum	12-2156 - 08-10-2012
Zaaknummer	0060681
Ons kenmerk	2012024295
Behandeld door	Roland Boomgaard, d.d. 10-10-2012 e-mail: r.boomgaard@ozhz.nl telefoon: 078-7703117

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 locatiemarkers (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtkaart 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

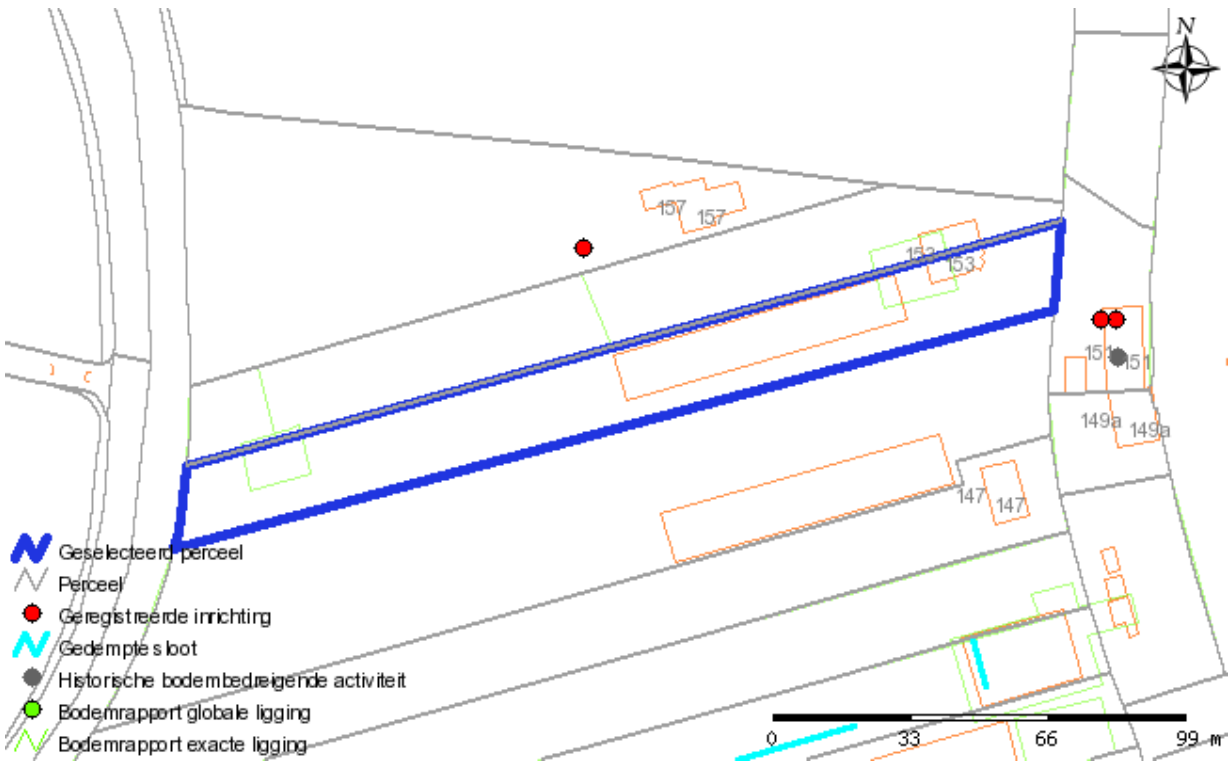
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

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 MHR00 E 112

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

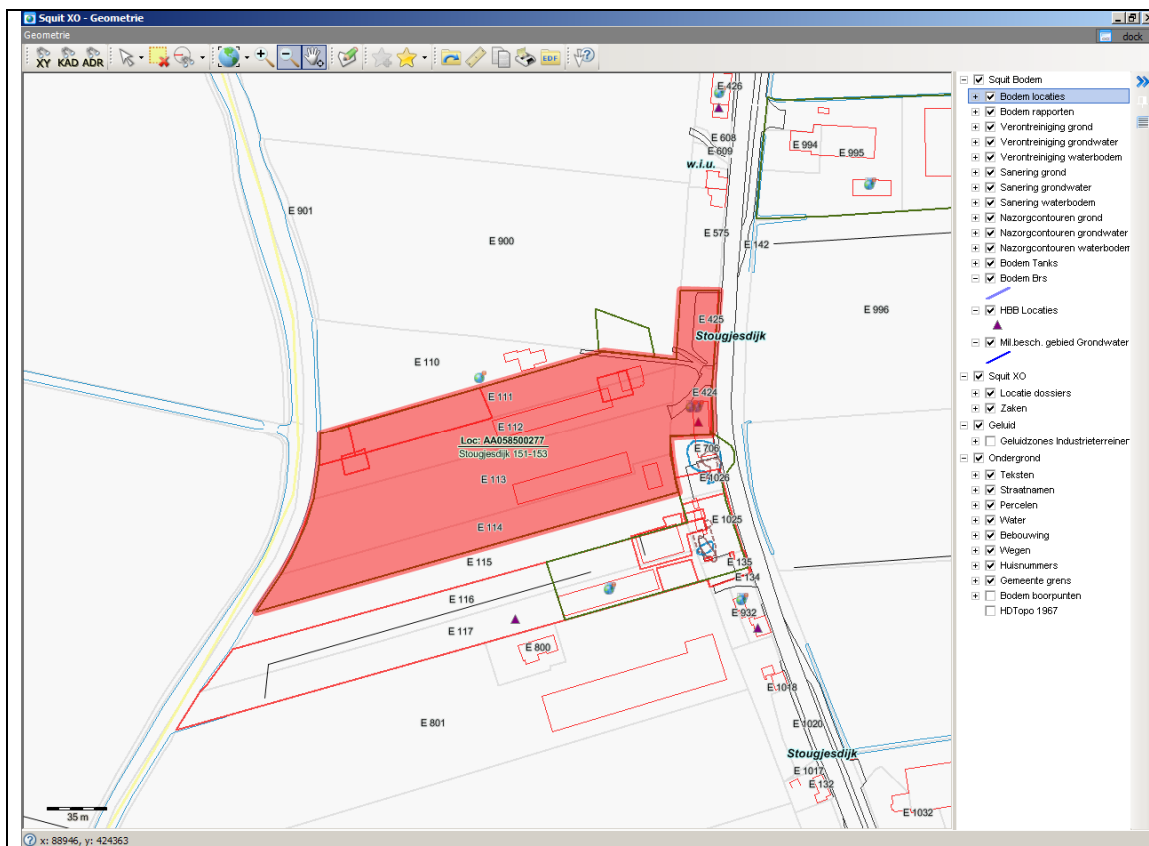
Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Mijnsheerenland
Sectie	E
Nummer	112

2 Gegevens op perceel MHR00 E 112

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
machinegroothandel	Stougjesdijk 151	Beheermaatschappij De Heus B.V	-
metalen en metaalhalffabrikatengroothandel	Stougjesdijk 151	Beheermaatschappij De Heus B.V	-
landbouwmachinerепарatiebedrijf	Stougjesdijk 151	HEUS, P. DE EN ZN. BV	1986 -
autowasserij	Stougjesdijk 151	HEUS, P. DE EN ZN. BV	1986 -

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Onderzoekslocatie 'Stougjesdijk 151-153'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:

Stougjesdijk 151-153 (AA058500277)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:

Stougjesdijk 151

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:

Wbb code:

Pot. ernstig, niet urgent, niet spoedeisend

Uitvoeren aanvullend OO

ZH058509284

Type onderzoek	Datum
----------------	-------

Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming

		Grond	Grondwater
Saneringsevaluatie	31 12 2003	< d	Onbekend
Saneringsonderzoek	31 10 2003	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	04 10 1991	> T	> S
	02 04 2007	< d	Onbekend
Indicatief onderzoek	01 11 2004	> AW	Onbekend
Oriënterend onderzoek	01 10 1990	> T	> S
Indicatief onderzoek	01 06 2006	> I	> T
Saneringsevaluatie	01 02 2007	> AW	Onbekend

Squit XO Bodem - Locatie "Stougiesdijk 151-153"

Stralis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277

Locatie naam: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0505)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Milieudienst Zuid-Holland Zuid [8032]

Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code: ZH058509284

Geval:

Finabo code:

Squit XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Opmerkingen | Besluiten | WKPB | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aantekeningen (5)

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code	UBI omschrijving	Benoemd	Verv.	Vont	Vold.Ond.	Van	Tot	NSX	Bedrijfs Id	Bedrijfsnaam	Stof
293202	landbouwmachinerie reparatiebedrijf	Ja	Nee		Ja	1986	9999	111	B0585067644	HEUS, P. DE EN ZN, BV	asbest
502053	autowasserij	Nee	Nee		Nee	1986	9999	17	B0585067644	HEUS, P. DE EN ZN, BV	fluorantheen
900071	ophooglaag met slakken	Per definitie	Nee		Nee	9999	9999	367,4			molybdeen
632101	autoparker- en -stallingsbedrijf	Per definitie	Niet van toepassing		Nee	9999	8888	9			PCB's
631301	diesel tank (bovengronds)	Per definitie	Niet van toepassing		Nee	9999	8888	99,6			tolueen
631205	opslag van alifatische koolwaterstoffen	Per definitie	Niet van toepassing		Ja	9999	8888	250			trichloorethaan
516	machinegroothandel	Ja	Nee		Ja	9999	9999	0	B0585301623	Beheermaatschappij De Heus B.V	trichloorethaan
51522	metalen en metaalhalfabrikatengroothandel	Ja	Nee		Ja	9999	9999	0	B0585301623	Beheermaatschappij De Heus B.V	vinylchloride

Gegevens grond, water en waterbodembcontouren

Matrix	Oversch.	Opp. [m2]	Vol. [m3]	Van [m]	Tot [m]	Opmerkingen	Besluit
Grond	S					BG, >A: Cu, Zn, PAK, Cr, [E0X], MO	
Grond	T					BG, >B: Pb, MO, As	
Grond	S					OG, >A: PAK, MO	
Grond	T					OG, >B: MO	
Grondwater	T					>B: BTEX	
Grondwater	S					>A: Cr, MO	

Verontreiniging voor contour

Stof

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp1sxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougesdijk 151-153"

Strabis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie codeAA058500277

Locatie naamStougesdijk 151-153

StaatnaamStougesdijk

Huisnummer151 Lt Toev153

Postcode3271KB PlaatsMijnseereland

GemeenteBINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport codeAA058500423

Naam onderzoeksterreinStougesdijk 151-153

StaatnaamStougesdijk

Huisnummer151 Lt Toev153

Postcode3271KB PlaatsMijnseereland

GemeenteBINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport01-10-1990

Oppervlakte (m2)

AanleidingBouwvergunning

Type onderzoekOriënterend bodemonderzoek

HypotheseVerdacht

Resultaat

WBB Grond>I <eLMW < NT

WBB Water>S

Eindoordeel

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwaliteit Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (3)

	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt	Toev	Plaats	Type onderz	Document Nr	Datum	Conclusie
☒	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Oriënterend bodemonderzoek	M 90.090	01-10-1990	Bovengrond matig verontreinigd; ondergrond matig verontreinigd	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Nader onderzoek	M10.509U	04-10-1991	techn. met saneren van verontreinigingen MO/aom	
☐	Stougesdijk 153	Stougesdijk	153		Min...	Sanerings onderzoek	onbekend	31-10-2003	BG sterk verontreinigd, OG/GV niet geanalyseerd	
☐	Stougesdijk 153	Stougesdijk	153		Oud...	Sanerings evaluatie	8397	31-12-2003	Grond niet verontreinigd, GV niet gemeten	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Indicatief onderzoek	041102	01-11-2004	Voorafgaande aan asfaltering van dit terrein wordt een bodem	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Indicatief onderzoek	060403	01-06-2006	Voorafgaande aan asfaltering van dit terrein wordt een bodem	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Sanerings evaluatie	060403	01-02-2007	De sanering voldoet aan de saneringsdoelstelling. Zie aant.	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	avr (aanvullend rapport)	060403	02-04-2007	De kwaliteit van de aanvulgrond is bepaald. (MO.c.d)	

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.lsxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

StraBis

Zoeken

Invoer

Import/Export

Help

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (8)

HBB (1)

Locatieadres

Locatie code

AA058500277

Locatie naam

Stougiesdijk 151-153

Straatnaam

Stougiesdijk

...

Huisnummer

151

Lt

Toev

153

Postcode

3271KB

Plaats

Mijnseereland

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

01-10-1990

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Bouwvergunning

Type onderzoek

Orientierend bodemonderzoek

Hypothese

Verdacht

Rapportadres

Rapport code

AA058500423

Naam onderzoeksterrein

Stougiesdijk 151-153

Straatnaam

Stougiesdijk

...

Huisnummer

151

Lt

Toev

153

Postcode

3271KB

Plaats

Mijnseereland

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Resultaat

WBB Grond

>I

WBB Water

>S

Eindoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Slib

Kwaliteits

Archieflocaties

Deelzaken

Aantekeningen (3)

Archief

800272/0100

Onderzoeks bureau

ign

Onderzoeks laboratorium

Documentnummer

M 90.090

Opdrachtnummer

Conclusie bureau

4.3.1.17

RBM

squitxo_user@gp.isxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougjesdijk 151-153"

StrabizZoekenInvoerImport/ExportHelp

LocatieZaken/TakenFinancieelRapport (8)HBB (1)

Locatieadres

Locatie codeAA058500277

Locatie naamStougjesdijk 151-153

StratnaamStougjesdijk

Huisnummer151LtToev153

Postcode3271KBPlaatsMijnshereerland

GemeenteBINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport01-10-1990

Oppervlakte (m2)

AanleidingBouwvergunning

Type onderzoekOienterend bodemonderzoek

HypotheseVerdacht

Rapportadres

Rapport codeAA058500423

Naam onderzoeksterreinStougjesdijk 151-153

StratnaamStougjesdijk

Huisnummer151LtToev153

Postcode3271KBPlaatsMijnshereerland

GemeenteBINNENMAAS (0585)

Resultaat

WBB Grond>I<eLMW<NT

WBB Water>S

Eindoordeel

RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidMeetpuntenGrondWaterSlibKwaliteArchieflocatiesDeelzakenAantekeningen (3)

Conclusie

Bovengrond matig verontreinigd; ondergrond matig verontreinigd; grondwater matig verontreinigd.
Rapport: matige verontreinigingen, sanering niet noodzakelijk.
BKK-ongeslacht

4.3.1.17RBMsquitxo_user@gp.lxso.world (16.3)rap_verdachtonderzoekshypothese

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277

Locatie naam: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt Toev 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport code: AA058500423

Naam onderzoeksterrein: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt Toev 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-10-1990

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Bouwvergunning

Type onderzoek: Oriënterend bodemonderzoek

Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond: >I

WBB Water: >S

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (3)

Grondmonsters

Gemeten Waarden Toetsing WBB Toetsing BKK Toetsing BKK

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olie	Olie/Naf	EDX	PAK	Benz	Tol	EBenz	Naf	Xyl	Antra	Fenar	Fluan	Baarl	Chrys	Bap	Bc
MM1	14+6	3	0.07	0.75			-10	-0.1	10	6.2	-0.1	8.9	66			-0.1	-1													
MM8	14+3+7	3	0.9	1.5			-10	-0.1	19.5	7	-0.1	10.5	26	230																
MM2	23+26+30	3	0	0.5			23	-0.1	35	19.5	-0.1	17	50			-0.1	-1													
MM5	14+16+4	3	0.4	1			-10	-0.1	27	8.2	-0.1	7.5	32			-0.1	1.15													
MM4	23+24+26	3	0.4	1.2			11	-0.1	21	5.7	-0.1	4.5	23			-0.1	-1													
M1	10	1	0.25	0.8											2800															
M5	14	1	0.4	0.9											2500															
M4	24	1	0.9	1.1											3600															
M2	29	1	0	0.5											360															
M3	22	1	0.05	1.2											83															
MM3	11+24	2	0.08	0.25			40	0.43	41	64	0.21	250	410	255																
MM7	21+26	2	0	0.2			18	-0.1	135	71	0.26	240	51	1900																
M6	5	1	0	0.7			-10	-0.1	76	37	0.15	170	175	520																
MM9	20+18+17	3	0.75	2			-20	-0.1	23	9.5	-0.1	9.8	36	55																
MM6	11+18+21	3	0	0.75			27	-0.1	91	56	0.28	250	210			0.29	14.4													

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.isxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277

Locatie naam: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport code: AA058500423

Naam onderzoeksterrein: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-10-1990

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Bouwvergunning

Type onderzoek: Oriënterend bodemonderzoek

Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond: >I <eLMW < NT

WBB Water: >S

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwaliteit Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (3)

Watermonsters

Gemeten Waarden Toetsing WBB

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hq	Pb	Ni	Zn	Olse	OlseNat	OLIE TOT	Naf	Bap	EOX	Benz	Tol	EBenz	%Jl	CN	Per	Tri	VAK
10	10	1.2	2.2					>S						N						>S	>S	<s					
14	14	1.2	2.2											>S	N												
16	16	1.2	2.2					>S						N													
26	26	1.2	2.2											N						>S	>S	<s					
27	27	1.2	2.2					>S						N						>S	>S	>S					
29	29	1.2	2.2											N						>S	>S	<s					

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.isxo.world (16.3)

2^{de} rapport;

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

Strabis
Zoeken
Invoer
Import/Export
Help

Locatie
Zaken/Taken
Financieel
Rapport (8)
HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277
Locatie naam: Stougiesdijk 151-153
Straatnaam: Stougiesdijk
Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153
Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland
Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 04-10-1991
Oppervlakte (m2):
Aanleiding: Voorgaand
Type onderzoek: Nader onderzoek
Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA058500425
Naam onderzoeksterrein: Stougiesdijk 151-153
Straatnaam: Stougiesdijk
Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153
Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland
Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Resultaat

W/BB Grond: >T <=LMW < N1
W/BB Water: >S
Eindoordeel:

Rapporten
Details
Conclusie
Conclusie Overheid
Meetpunten
Grond
Water
Slib
Kwalbio
Archieflocaties
Deeltaken
Aantekeningen

	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr.	Lt.	Toev.	Plaats	Type onderz.	Document Nr.	Datum	Conclusie
☐	Stougiesdijk 151-153	Stougiesdijk	151	153	Min...	Oriënterend bodemonderzoek	M 90.090	01-10-1990	Bovengrond matig verontreinigd; ondergrond matig verontreinigd	
☒	Stougiesdijk 151-153	Stougiesdijk	151	153	Min...	Nader onderzoek	M10.5090	04-10-1991	techn. met. saneten van verontreinigingen MO/om.	
☐	Stougiesdijk 153	Stougiesdijk	153		Min...	Sanerings onderzoek	onbekend	31-10-2003	BG steek verontreinigd, DG/GW niet geanalyseerd	
☐	Stougiesdijk 153	Stougiesdijk	153		Duid.	Sanerings evaluatie	8397	31-12-2003	Grond niet verontreinigd, GW niet gemeten	
☐	Stougiesdijk 151-153	Stougiesdijk	151	153	Min...	Indicatief onderzoek	041102	01-11-2004	Voorgaande aan afsluiting van dit terrein wordt een bodem	
☐	Stougiesdijk 151-153	Stougiesdijk	151	153	Min...	Indicatief onderzoek	060403	01-06-2006	Voorgaande aan afsluiting van dit terrein wordt een bodem	
☐	Stougiesdijk 151-153	Stougiesdijk	151	153	Min...	Sanerings evaluatie	060403	01-02-2007	De sanering voldoet aan de saneringsdoelstelling. Zie aant.	
☐	Stougiesdijk 151-153	Stougiesdijk	151	153	Min...	avr (aanvullend rapport)	060403	02-04-2007	De kwaliteit van de aanruilgrond is bepaald. (MO<d)	

4.3.1.17

RBM

squitxo_user@gp.isxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277

Locatie naam: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 04-10-1991

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Voorgaand

Type onderzoek: Nader onderzoek

Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA058500425

Naam onderzoeksterrein: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Resultaat

WBB Grond: >T

WBB Water: >S

Eindoordeel: <eLMW < NT

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

Archief: 800272/0100

Onderzoeks bureau: Ign

Onderzoeks laboratorium:

Documentnummer: M10.509U

Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gnixxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougjesdijk 151-153"

StraBis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code

AA058500277

Locatie naam

Stougjesdijk 151-153

Straatnaam

Stougjesdijk

Huisnummer

151

Lt

Toev

153

Postcode

3271KB

Plaats

Mijnseereiland

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport code

AA058500425

Naam onderzoeksterrein

Stougjesdijk 151-153

Straatnaam

Stougjesdijk

Huisnummer

151

Lt

Toev

153

Postcode

3271KB

Plaats

Mijnseereiland

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

04-10-1991

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Voorgaand

Type onderzoek

Nader onderzoek

Hypothese

Verdacht

Resultaat

WBB Grond

pT

WBB Water

pS

Eindoordeel

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen

Grondmonsters

Gemeten Waarden

Toetsing WBB

Toetsing BKK

Toetsing BKK

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hq	Pb	Ni	Zn	Olie	OlieNat	EDX	PAK	Benz	Tol	EBenz	Naf	Xyl	Antra	Fenar	Fuan	Baarl	Chrys	Bap	Bc
M1		3310	1	0,25	0,8										3800															
M2		pb10E	1	0,05	0,25										100															
M6		pb14	1	0,4	0,9										2500															
M5		b26b2	1	0,5	0,7										50															
M4		pb14D	1	0,6	1										50															
MM1		b21+b26	2	0	0,2										1200															
M3		pb14	1	0,9	1,1										3600															

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.isxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

StratisZoekenInvoerImport/ExportHelp

LocatieZaken/TakenFinancieelRapport (8)HBB (1)

Locatieadres

Locatie codeAA058500277

Locatie naamStougiesdijk 151-153

StratnaamStougiesdijk

Huisnummer151LtToev153

Postcode3271KBPlaatsMijnseereland

GemeenteBINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport codeAA058500425

Naam onderzoeksterreinStougiesdijk 151-153

StratnaamStougiesdijk

Huisnummer151LtToev153

Postcode3271KBPlaatsMijnseereland

GemeenteBINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport04-10-1991

Oppervlakte (m2)

AanleidingVoorgaand

Type onderzoekNader onderzoek

HypotheseVerdacht

Resultaat

WBB Grond>I<eLMW<NT

WBB Water>S

Eindoordeel

RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidMeetpuntenGrondWaterSlibKwaliteitsArchieflocatiesDeelzakenAantekeningen

Watermonsters

GemetenWaardenToetsing WBB

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hq	Pb	Ni	Zn	Olse	OlseNat	OLIE TOT	Naf	Bap	EOX	Benz	Tol	EBenz	%Jl	CN	Per	Tri	VAK
101	101	1	2												N												
102	102	1	2												N						<s						
103	103	1	2												N												
104	104	1	2												N					>S	<s						
105	105	1	2												N												
106	106	1,2	2,2												N												
107	107	1,2	2,2												N						<s						
108	108	1,2	2,2												N						<s						
109	109	1	2												N												
110	110	1	2												N												
111	111	1,2	2,2												N												

4.3.1.17RBMsquibxo_user@gp.isxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport Stougiejdijk 153

Strabix Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277
 Locatie naam: Stougiejdijk 151-153
 Straatnaam: Stougiejdijk ...
 Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153
 Postcode: 3271KB Plaats: Minsheerenland
 Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 31-10-2003
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Calamiteit
 Type onderzoek: Sanerings onderzoek
 Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA058500555
 Naam onderzoeksterrein: Stougiejdijk 153
 Straatnaam: Stougiejdijk 4813635 ...
 Huisnummer: 153 Lt. Toev.
 Postcode: 3271KB Plaats: Minsheerenland
 Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Resultaat

WBB Grond:
 WBB Water:
 Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meelpunten Grond Water Sib Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen (2)

	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr.	Lt.	Toev.	Plaats	Type onderz.	Document Nr.	Datum	Conclusie
☐	Stougiejdijk 151-153	Stougiejdijk	151	153	Mijn...	Binn...	Oriënterend bodemonderzoek	M 90.090	01-10-1990	Bovengrond matig verontreinigd; ondergrond matig verontre...
☐	Stougiejdijk 151-153	Stougiejdijk	151	153	Mijn...	Binn...	Nader onderzoek	M10.509U	04-10-1991	techn.mil. saneren van verontreinigingen MO/arom.
☒	Stougiejdijk 153	Stougiejdijk	153		Mijn...	Binn...	Sanerings onderzoek	onbekend	31-10-2003	BG steek verontreinigd, OG/GW niet geanalyseerd
☐	Stougiejdijk 153	Stougiejdijk	151			Binn...	Oud. Sanerings evaluatie	8397	31-12-2003	Grond niet verontreinigd, GW niet gemeten
☐	Stougiejdijk 151-153	Stougiejdijk	151	153	Mijn...	Binn...	Indicatief onderzoek	041102	01-11-2004	Voorafgaande aan asfaltering van dit terrein wordt een bod...
☐	Stougiejdijk 151-153	Stougiejdijk	151	153	Mijn...	Binn...	Indicatief onderzoek	060403	01-06-2006	Voorafgaande aan asfaltering van dit terrein wordt een bod...
☐	Stougiejdijk 151-153	Stougiejdijk	151	153	Mijn...	Binn...	Sanerings evaluatie	060403	01-02-2007	De sanering voldoet aan de saneringsdoelstelling. Zie aant.
☐	Stougiejdijk 151-153	Stougiejdijk	151	153	Mijn...	Binn...	avr (aanvullend rapport)	060403	02-04-2007	De kwaliteit van de aanvulgrond is bepaald. (MO c/d)

4.3.1.17 RBM squirtx_user@qp.lsoxwlo.nl (16.3) rap_rapnaam rapportnaam

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 153"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277

Locatie naam: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 31-10-2003

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Calamiteit

Type onderzoek: Sanerings onderzoek

Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA058500555

Naam onderzoeksterrein: Stougiesdijk 153

Straatnaam: Stougiesdijk 4813635

Huisnummer: 153 Lt Toev.

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Resultaat

WBB Grond: <

WBB Water:

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwaliteit Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (2)

Archief: 0097830101

Onderzoeks bureau: grondslag

Onderzoeks laboratorium:

Documentnummer: onbekend

Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.lsxw.world (16.3)

4^{de} rapport;

Locatieadres

Locatie code

AA058500277

Locatie naam

Stougesdijk 151-153

Straatnaam

Stougesdijk

Huisnummer

151

Postcode

3271KB

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport code

AA058500556

Naam onderzoeksterrein

Stougesdijk 153

Straatnaam

Stougesdijk

Huisnummer

153

Postcode

3271KB

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

31-12-2003

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Calamiteit

Type onderzoek

Sanerings evaluatie

Hypothese

Verdacht

Resultaat

wBB Grond

<d

wBB Water

<=LMW < AW

Eindoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Slib

Kwalite

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen (2)

	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt	Toev	Plaats	Type onderz.	Document Nr.	Datum	Conclusie
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Orienteerend bodemonderzoek	M 90.090	01-10-1990	Bovengrond matig verontreinigd; ondergrond matig verontreinigd	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Nader onderzoek	M10.509U	04-10-1991	techn. mil. saneren van verontreinigingen MO/ arom.	
☐	Stougesdijk 153	Stougesdijk	153		Min...	Sanerings onderzoek	onbekend	31-10-2003	BG sterk verontreinigd, DG/GW niet geanalyseerd	
☒	Stougesdijk 153	Stougesdijk	153		Overz.	Sanerings evaluatie	0337	31-12-2003	Grondwaterverontreiniging GW niet gemeten	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Indicatief onderzoek	041102	01-11-2004	Voorafgaande aan asfaleining van dit terrein wordt een bod	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Indicatief onderzoek	060403	01-06-2006	Voorafgaande aan asfaleining van dit terrein wordt een bod	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Sanerings evaluatie	060403	01-02-2007	De sanering voldoet aan de saneringsdoelstelling. Zie aant.	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	avr (aanvullend rapport)	060403	02-04-2007	De kwaliteit van de aanvulgrond is bepaald. (MO<d)	

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp1sxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 153"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277

Locatie naam: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 31-12-2003

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Calamiteit

Type onderzoek: Sanerings evaluatie

Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA058500556

Naam onderzoeksterrein: Stougiesdijk 153

Straatnaam: Stougiesdijk 4813635

Huisnummer: 153 Lt Toev.

Postcode: 3271KB Plaats: Oud-Beijerland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Resultaat

WBB Grond: <d

WBB Water: <eLMW < AW

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwaliteit Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (2)

Archief: 0097830101

Onderzoeks bureau: grondslag

Onderzoeks laboratorium:

Documentnummer: 8397

Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.lsxw.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 153"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code

AA058500277

Locatie naam

Stougiesdijk 151-153

Stratnaam

Stougiesdijk

...

Huisnummer

151

Lt

Toev

153

Postcode

3271KB

Plaats

Mijnshereerland

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

...

Rapportadres

Rapport code

AA058500556

Naam onderzoeksterrein

Stougiesdijk 153

Stratnaam

Stougiesdijk

4813635

...

Huisnummer

153

Lt

Toev

Postcode

3271KB

Plaats

Oud-Beijerland

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

...

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

31-12-2003

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Calamiteit

Type onderzoek

Sanerings evaluatie

Hypothese

Verdacht

Resultaat

WBB Grond

<d

<eLMW

<

AW

WBB Water

Eindoordeel

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwaliteit Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (2)

Grondmonsters

Gemeten Waarden

Toetsing WBB

Toetsing BKK

Toetsing BKK

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hq	Pb	Ni	Zn	Olie	OlieNat	EDX	PAK	Benz	Tol	EBenz	Naf	Xyl	Antra	Fenar	Fuan	Baarl	Chrys	Bap	Bc
M1															-20															
M2	M1														-20															

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.lxso.world (16.3) rap_verdacht onderzoekshypothese

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiejdijk 151-153"

StrabS Zoeken Invoeren Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA05850027
 Locatie naam: Stougiejdijk 151-153
 Straatnaam: Stougiejdijk
 Huisnummer: 151 Lt Toev. 153
 Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland
 Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-11-2004
 Oppervlakte (m2): 1845
 Aanleiding: Civieltechnisch
 Type onderzoek: Indicatief onderzoek
 Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA058500675
 Naam onderzoekssterren: Stougiejdijk 151-153
 Straatnaam: Stougiejdijk
 Huisnummer: 151 Lt Toev. 153
 Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland
 Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Resultaat

WBB Grond: >AW <=LMW <
 WBB Water:
 Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meelpunten Grond Water Slib Kwalbo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen

	Nam onderzoekssterren	Straat	Huisnr	Lt	Toev	Plaats	Type onderz.	Document Nr.	Datum	Conclusie
☐	Stougiejdijk 151-153	Stougiejdijk	151	153	Mijn...		Oriënterend bodemonderzoek	M 90 090	01-10-1990	Bovengrond matig verontreinigd; ondergrond matig verontreir
☐	Stougiejdijk 151-153	Stougiejdijk	151	153	Mijn...		Nader onderzoek	M10.509U	04-10-1991	techn.mit saneren van verontreinigingen MO/arom.
☐	Stougiejdijk 153	Stougiejdijk	153		Mijn...		Sanerings onderzoek	onbekend	31-10-2003	BG sterk verontreinigd, DG/GW niet geanalyseerd
☐	Stougiejdijk 153	Stougiejdijk	153		Dud.		Sanerings evaluatie	8397	31-12-2003	Grond niet verontreinigd, GW niet gemeten
☒	Stougiejdijk 151-153	Stougiejdijk	151	153	Mijn...		Indicatief onderzoek	041102	01-11-2004	Voorafgaande aan asfaltering van dt terrein word een bode
☐	Stougiejdijk 151-153	Stougiejdijk	151	153	Mijn...		Indicatief onderzoek	060403	01-06-2006	Voorafgaande aan asfaltering van dt terrein wordt een bode
☐	Stougiejdijk 151-153	Stougiejdijk	151	153	Mijn...		Sanerings evaluatie	060403	01-02-2007	De sanering voldoet aan de saneringsdoelstelling. Zie aant.
☐	Stougiejdijk 151-153	Stougiejdijk	151	153	Mijn...		avt (aarsvullend rapport)	060403	02-04-2007	De kwaliteit van de aarsvulgrond is bepaald. (MO cd)

4.3.1.17 RBM squibx_user@gp.iso.world (16.3) rap_rapnaam rapportnaam

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277

Locatie naam: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-11-2004

Oppervlakte (m2): 1845

Aanleiding: Civieltechnisch

Type onderzoek: Indicatief onderzoek

Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA058500675

Naam onderzoeksterrein: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Resultaat

WBB Grond: >AW

WBB Water: <LMW

Eindoordeel:

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

Archief: 6005011816

Onderzoeks bureau: A.J. Schutter v.o.f.

Onderzoeks laboratorium:

Documentnummer: 041102

Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.lxso.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277

Locatie naam: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt Toev 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport code: AA058500675

Naam onderzoeksterrein: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt Toev 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-11-2004

Oppervlakte (m2): 1845

Aanleiding: Civieltechnisch

Type onderzoek: Indicatief onderzoek

Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond: >AW

WBB Water: <eLMW

Eindoordeel:

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

Grondmonsters

Gemeten Waarden Toetsing WBB Toetsing BKK Toetsing BKK

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olie	Olie/Naf	EDX	PAK	Benz	Tol	EBenz	Naf	Xyl	Antra	Fenar	Fluan	Baarl	Chrys	Bap	Bc
MM1	1+3+4	3	0.2	0.35	-1	1.3	-4	-0.4	20	5.5	-0.05	-13	8.1	44	410	0.94	0.23													
MM3	1+3+4	3	0.3	0.9	13	3.4	8.5	-0.4	16	35	0.09	33	12	110	-20	0.23	0.66													
MM4	5+6	2	0.1	0.35	-1	0.5	-4	-0.4	-15	-5	-0.05	-13	3.9	130	35	0.65	-0.2													
MM5	1+3+5+6	5	0.7	1.5	6.1	1	-4	-0.4	-15	6.1	-0.05	14	4.8	30	-20	0.17	-0.2													
M1	7	1	0.35	45											240				-0.05	-0.05	-0.05	-0.1								
M2	7	1	0.45	1											-20				-0.05	-0.05	-0.05	-0.1								
MM2	5+6+2	3	0.2	0.8	14	2	8.7	-0.4	30	22	0.12	29	16	98	-20	0.18	0.26													

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp1sxo.world (16.3)

6^{de} rapport;

Strabis

Zoeken

Invoer

Import/Export

Help

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (8)

HBB (1)

Locatieadres

Locatie code

AA058500277

Locatie naam

Stougesdijk 151-153

Straatnaam

Stougesdijk

Huisnummer

151

Lt.

Toev.

153

Postcode

3271KB

Plaats

Mijnsherenland

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

01-06-2006

Oppervlakte (m2)

550

Aanleiding

Bouwvergunning

Type onderzoek

Indicatief onderzoek

Hypothese

Verdacht

Rapportadres

Rapport code

AA058500676

Naam onderzoeksterrein

Stougesdijk 151-153

Straatnaam

Stougesdijk

Huisnummer

151

Lt.

Toev.

153

Postcode

3271KB

Plaats

Mijnsherenland

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Resultaat

wBB Grond

31

<=LMw

<

NT

wBB Water

>T

Eindoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Slib

Kwaliteits

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen

	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt.	Toev.	Plaats	Type onderz.	Document Nr.	Datum	Conclusie
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Oriënterend bodemonderzoek	M 90.090	01-10-1990	Bovengrond matig verontreinigd; ondergrond matig verontreinigd	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Nader onderzoek	M10.509U	04-10-1991	techn. mil. saneren van verontreinigingen MO/ arom.	
☐	Stougesdijk 153	Stougesdijk	153		Min...	Sanerings onderzoek	onbekend	31-10-2003	BG steek verontreinigd, DG/GW niet geanalyseerd	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Oud...	Sanerings evaluatie	8337	31-12-2003	Grond niet verontreinigd, GW niet gemeten	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Indicatief onderzoek	041102	01-11-2004	Voorafgaande aan afsluiting van dit terrein wordt een bod...	
☒	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Indicatief onderzoek	060403	01-06-2006	Voorafgaande aan afsluiting van dit terrein wordt een bod...	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Sanerings evaluatie	060403	01-02-2007	De sanering voldoet aan de saneringsdoelstelling. Zie aant.	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	avt (aanvullend rapport)	060403	02-04-2007	De kwaliteit van de aanvulgrond is bepaald. (MO<d)	

4.3.1.17

RBM

squixto_user@gp1sxo.world (16.3)

rap_actief

In behandeling of niet voor RTT

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277

Locatie naam: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-06-2006

Oppervlakte (m2): 950

Aanleiding: Bouwvergunning

Type onderzoek: Indicatief onderzoek

Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA058500676

Naam onderzoeksterrein: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Resultaat

WBB Grond: NI

WBB Water: >T

Eindoordeel: <=LMW < NI

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

Archief: 6005011828

Onderzoeks bureau: A.J. Schutter v.o.f.

Onderzoeks laboratorium:

Documentnummer: 060403

Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.lxso.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougesdijk 151-153"

StrabS Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277

Locatie naam: Stougesdijk 151-153

Straatnaam: Stougesdijk

Huisnummer: 151 Lt Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport code: AA058500676

Naam onderzoeksterrein: Stougesdijk 151-153

Straatnaam: Stougesdijk

Huisnummer: 151 Lt Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-06-2006

Oppervlakte (m2): 950

Aanleiding: Bouwvergunning

Type onderzoek: Indicatief onderzoek

Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond: <LMW < NT

WBB Water: >T

Eindoordeel:

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

Grondmonsters

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hq	Pb	Ni	Zn	Olie	Olie/Naf	EDX	PAK	Benz	Tol	EBenz	Naf	Xyl	Antra	Fenar	Fuan	Baarl	Chrys	Bap	Bc
MM1	10+14+16	3	0	0.7	19	3.4	8	-0.1	26	9	-0.1	16	17	49	160	0.6	0.25												
MM2	13+14+16	3	0	0.8	4.1	2.3	4.5	0.2	27	10	-0.1	48	15	47	290	0.4	1.5												
M1	10	1	0.7	1.2	7.6	2.4	6	-0.1	16	4.5	-0.1	9	10	22	-10	-0.1													
M2	11	1	1	1.3	19	7	8	0.2	19	120	-0.1	25	14	60	2000	0.8	2												
M3	11	1	0	0.3		3.7									14000			-0.05	-0.05	-0.05	-0.1								
M7	11	1	1.3	1.8	5.5	2.9			6						31														
M4	12	1	0.5	1		4									-10			-0.05	-0.05	-0.05	-0.1								
M9	12	1	1	1.5		2.9									31			-0.05	-0.05	-0.05	-0.1								
M5	12	1	2	2.3		3.3									120			-0.05	-0.05	-0.05									
M8	11	1	0.5	1	17	5			23																				
M6	11	1	0.3	0.5		6.4									310														
M10	11	1	0.5	1		4.1									46			-0.05	-0.05	-0.05	-0.1								

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.lsxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277

Locatie naam: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt Toev 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Resultaat

WBB Grond: >T

WBB Water: <=LMW < NT

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-06-2006

Oppervlakte (m2): 950

Aanleiding: Bouwvergunning

Type onderzoek: Indicatief onderzoek

Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA058500676

Naam onderzoeksterrein: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt Toev 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Resultaat

WBB Grond: >T

WBB Water: <=LMW < NT

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen

Watermonsters

Gemeten Waarden Toetsing WBB

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hq	Pb	Ni	Zn	Olse	OlseNat	OLIE TOT	Naf	Bap	EOX	Benz	Tol	EBenz	%Jl	CN	Per	Tri	VAK
11	11													>T	N		>S										
12	12													>S	N												

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.lxso.world (16.3)

7^{de} rapport;

Strabis

Zoeken

Invoer

Import/Export

Help

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (8)

HBB (1)

Locatieadres

Locatie code

AA058500277

Locatie naam

Stougesdijk 151-153

Straatnaam

Stougesdijk

Huisnummer

151

Lt.

Toev.

153

Postcode

3271KB

Plaats

Mijnsherenland

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport code

AA058500614

Naam onderzoeksterrein

Stougesdijk 151-153

Straatnaam

Stougesdijk

Huisnummer

151

Lt.

Toev.

153

Postcode

3271KB

Plaats

Mijnsherenland

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

01-02-2007

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Voorgaand

Type onderzoek

Sanerings evaluatie

Hypothese

Verdacht

Resultaat

wBB Grond

>AW

<=LMW

NT

wBB Water

Eindoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Slib

Kwaliteits

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen (2)

	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt	Toev	Plaats	Type onderz.	Document Nr.	Datum	Conclusie
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Oriënterend bodemonderzoek	M 90.090	01-10-1990	Bovengrond matig verontreinigd; ondergrond matig verontreinigd	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Nader onderzoek	M10.509U	04-10-1991	techn. mil. saneren van verontreinigingen MO/ arom.	
☐	Stougesdijk 153	Stougesdijk	153		Min...	Sanerings onderzoek	onbekend	31-10-2003	BG steek verontreinigd, DG/GW niet geanalyseerd	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	153		Oud...	Sanerings evaluatie	8337	31-12-2003	Grond niet verontreinigd, GW niet gemeten	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Indicatief onderzoek	041102	01-11-2004	Voorafgaande aan asfaltering van dit terrein wordt een bod	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Indicatief onderzoek	060403	01-06-2006	Voorafgaande aan asfaltering van dit terrein wordt een bod	
☒	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	Sanerings evaluatie	060403	01-02-2007	De sanering voldoet aan de saneringsdoelstelling. Zie aant.	
☐	Stougesdijk 151-153	Stougesdijk	151	153	Min...	avv (aanvullend rapport)	060403	02-04-2007	De kwaliteit van de aanvulgrond is bepaald. (MO.c.d)	

4.3.1.17

RBM

squitxo_user@gp1sxo.world (16.3)

rap_rapnaam

rapportnaam

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277

Locatie naam: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-02-2007

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Voorgaand

Type onderzoek: Sanerings evaluatie

Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA058500614

Naam onderzoeksterrein: Stougiesdijk 151-153

Straatnaam: Stougiesdijk

Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153

Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland

Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Resultaat

WBB Grond: >AW

WBB Water: <=LMW

Eindoordeel: NT

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwaliteit Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (2)

Archief: 6007004586

Onderzoeks bureau: A.J. Schutter v.o.f.

Onderzoeks laboratorium:

Documentnummer: 060403

Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.lsxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code

AA058500277

Locatie naam

Stougiesdijk 151-153

Straatnaam

Stougiesdijk

Huisnummer

151

Lt

Toev

153

Postcode

3271KB

Plaats

Mijnseereiland

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport code

AA058500614

Naam onderzoeksterrein

Stougiesdijk 151-153

Straatnaam

Stougiesdijk

Huisnummer

151

Lt

Toev

153

Postcode

3271KB

Plaats

Mijnseereiland

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

01-02-2007

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Voorgaand

Type onderzoek

Sanerings evaluatie

Hypothese

Verdacht

Resultaat

WBB Grond

>AW

WBB Water

<eLMW

Eindoordeel

NT

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwaliteit Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (2)

Grondmonsters

Gemeten Waarden

Toetsing WBB

Toetsing BKK

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hq	Pb	Ni	Zn	Olie	OlieNat	EDX	PAK	Benz	Tol	EBenz	Naf	Xyl	Antra	Fenar	Fuan	Baarl	Chrys	Bap	Bc
M1	wandA		5	0	0.3		1.9								-10															
M2	wandA		5	0	0.3		2.1								-10															
M4	bodemH		5	0	0.3		2.6								-10															
M3	bodemG		5	0	0.3		3.5								-10															
M5	wandH		5	0	0.3		4.4								570															
M6	wandG		5	0	0.3		3.2								13															

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.isxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

Strabis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA05B500277
 Locatie naam: Stougiesdijk 151-153
 Straatnaam: Stougiesdijk
 Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153
 Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland
 Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 02-04-2007
 Oppervlakte (m²):
 Aanleiding: Voorgaand
 Type onderzoek: avr (aanvullend rapport)
 Hypothese:

Rapportadres

Rapport code: AA05B500677
 Naam onderzoekssterrein: Stougiesdijk 151-153
 Straatnaam: Stougiesdijk
 Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153
 Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland
 Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Resultaat

W/BB Grond: <d <=LMW < AW
 W/BB Water:
 Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwalbio Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

	Naam onderzoekssterrein	Straat	Huisnr.	Lt.	Toev.	Plaats	Type onderz.	Document Nr.	Datum	Conclusie
☐	Stougiesdijk 151-153	Stougiesdijk	151	153	Min...	Orienteerend bodemonderzoek	M 90.090	01-10-1990	Bovengrond matig verontreinigd; ondergrond matig verontreinigd	
☐	Stougiesdijk 151-153	Stougiesdijk	151	153	Min...	Nader onderzoek	M10.509U	04-10-1991	techn.mil. saneren van verontreinigingen MO/aom.	
☐	Stougiesdijk 153	Stougiesdijk	153		Min...	Sanerings onderzoek	onbekend	31-10-2003	BG steek verontreinigd, DG/GW niet geanalyseerd	
☐	Stougiesdijk 153	Stougiesdijk	153		Oud...	Sanerings evaluatie	8397	31-12-2003	Grond niet verontreinigd, GW niet gemeten	
☐	Stougiesdijk 151-153	Stougiesdijk	151	153	Min...	Indicatief onderzoek	041102	01-11-2004	Voorliggende aan afsluiting van dit terrein wordt een bodem	
☐	Stougiesdijk 151-153	Stougiesdijk	151	153	Min...	Indicatief onderzoek	060403	01-06-2006	Voorliggende aan afsluiting van dit terrein wordt een bodem	
☐	Stougiesdijk 151-153	Stougiesdijk	151	153	Min...	Sanerings evaluatie	060403	01-02-2007	De sanering voldoet aan de saneringsdoelstelling. Zie aant.	
☒	Stougiesdijk 151-153	Stougiesdijk	151	153	Min...	avr (aanvullend rapport)	060403	02-04-2007	De kwaliteit van de samengedrongen is bepaald. (MO <d)	

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.isxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

StraBis

Zoeken

Invoer

Import/Export

Help

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (8)

HBB (1)

Locatieadres

Locatie code

AA058500277

Locatie naam

Stougiesdijk 151-153

Straatnaam

Stougiesdijk

...

Huisnummer

151

Lt

Toev

153

...

Postcode

3271KB

Plaats

Mijnseereland

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

...

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

02-04-2007

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Voorgaand

Type onderzoek

avr (aanvullend rapport)

Hypothese

Rapportadres

Rapport code

AA058500677

Naam onderzoeksterrein

Stougiesdijk 151-153

Straatnaam

Stougiesdijk

...

Huisnummer

151

Lt

Toev

153

...

Postcode

3271KB

Plaats

Mijnseereland

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

...

Resultaat

WBB Grond

<d

WBB Water

<eLMW < AW

Eindoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Slib

Kwalibo

Archieflocaties

Deelzaken

Aantekeningen

Archief

6007000512

Onderzoeks bureau

A.J. Schutter v.o.f.

Onderzoeks laboratorium

Documentnummer

060403

Opdrachtnummer

Conclusie bureau

4.3.1.17

RBM

squitxo_user@gp.lsxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 151-153"

Strabis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA058500277
 Locatie naam: Stougiesdijk 151-153
 Straatnaam: Stougiesdijk
 Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153
 Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland
 Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport code: AA058500677
 Naam onderzoeksterrein: Stougiesdijk 151-153
 Straatnaam: Stougiesdijk
 Huisnummer: 151 Lt. Toev. 153
 Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland
 Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 02-04-2007
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Voorgaand
 Type onderzoek: avr (aanvullend rapport)
 Hypothese:

Resultaat

WB Grond: <d <eLMW < AW
 WB Water:

Eindoordeel:

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

Grondmonsters

Gemeten Waarden Toetsing WBB Toetsing BKK Toetsing BKK

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olie	Olie/Nat	EDX	PAK	Benz	Tol	EBenz	Naf	Xyl	Antra	Fenar	Fuan	Baarl	Chrys	Bap	Bc
M1	XMM1	9					2.3								10															

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gnixso.world (16.3)

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)

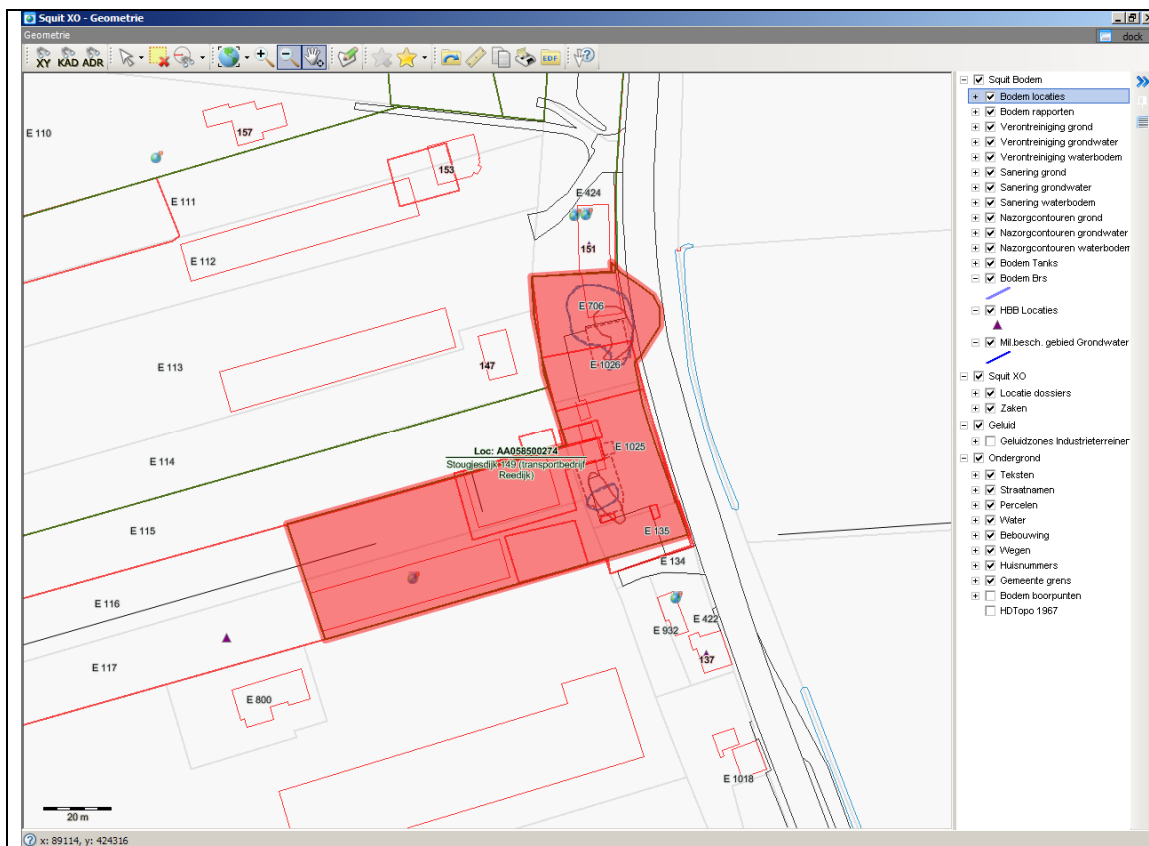
Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel MHR00 E 112

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
landbouwmachinereparatiebedrijf	Stougjesdijk 151	HEUS, P. DE EN ZN. BV	- 1986
landbouwmachinereparatiebedrijf	Stougjesdijk 151	HEUS, P. DE EN ZN. BV	- 1983
metalen en metaalhalffabrikatengroothandel	Stougjesdijk 151	Beheermaatschappij De Heus B.V	-
machinegroothandel	Stougjesdijk 151	Beheermaatschappij De Heus B.V	-
autowasserij	Stougjesdijk 151	HEUS, P. DE EN ZN. BV	- 1986
laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	Stougjesdijk 149	Int. Transportbedrijf Joh. Ree	-
demping (niet gespecificeerd)			-
vrachtwagenreparatiebedrijf	Stougjesdijk 149	REEDIJK, JOH. BV	1994 -
benzinepompinstallatie (eigen gebruik)	Stougjesdijk 149	REEDIJK, JOH., BV	1973 -
autowasserij	Stougjesdijk 149	REEDIJK, JOH. NV	1970 -
transportbedrijf	Stougjesdijk 149	REEDYK, JOH	1958 -

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Onderzoekslocatie 'Stougjesdijk 149 (transportbedrijf Reehoek)'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:

Stougjesdijk 149 (transportbedrijf Reehoek) (AA058500274)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:

STOUGJESDIJK 149

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Ernstig, spoed, risico's weg, san. voor 2015

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:

Uitvoeren evaluatie

Wbb code:

ZH058509013

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
NVN Onderzoek	26 01 1995	Onbekend	Onbekend
Saneringsevaluatie	21 09 2007	Onbekend	Onbekend
Oriënterend onderzoek	20 04 1995	Onbekend	Onbekend
Nulsituatie-onderzoek	13 07 2010	> AW	> T
Saneringsevaluatie	12 10 2010	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	03 05 2005	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	02 12 2003	Onbekend	Onbekend
Saneringsplan	02 02 2006	Onbekend	Onbekend
Nulsituatie-onderzoek	01 07 1997	Onbekend	Onbekend

Squit XO Bodem - Locatie "Stougiesdijk 149 (transportbedrijf Reedijk)"

StrabIs Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie

Zaken/TakenFinancieelRapport (12)HBB (4)

Locatieadres

Locatie code

AA058500274

Locatie naam

Stougiesdijk 149 (transportbedrijf Reedijk)

Straatnaam

STOUGJESDIJK5042939...

Huisnummer

149

Lt

Toev.

Postcode

3271KB

Plaats

MUNSTERRENLAND

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Milieudienst Zuid-Holland Zuid [8032]

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH058509013

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

LocatiesStatussenDetailsOpmerkingenBesluitenW/KPBSubjectenBedrijvenregelingVerontreinigingSaneringNazorgAantekeningen (13)

Underzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code	UBI omschrijving	Benoemd	Verv.	Vontr	Vold Ond	Van	Tot	NSX	Bedrijfs Id	Bedrijfsnaam	Stof
631122	laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	Ja	Nee	Nee	Ja	1937	8888	82	B0585301633	Int. Transportbedrijf Joh. Ree	chrom
747026	tankautocleaningsbedrijf	Ja	Nee		Ja	1937	1997	391.4			fluorantheen
8024	transportbedrijf	Ja	Nee	Nee	Ja	1958	1969	137	B0585067637	REEDYK, JOH	lood
50512	dieselpompinstallatie	Ja	Nee		Nee	1965	2001	320.8			n-decaan
502053	autowasserij	Ja	Nee		Ja	1970	1997	17	B0585067639	REEDYK, JOH. NV	trichloorethaan
631242	hbo-tank (ondergronds)	Per definitie	Niet van toepassing		Ja	1987	8888	99.8			xyleen
631247	afgewerkte olietank (ondergronds)	Per definitie	Niet van toepassing		Ja	1987	2011	237			zink
501032	vrachtwagenreparatiebedrijf	Ja	Nee	Nee	Ja	1994	8888	289	B0585067640	REEDYK, JOH. BV	
631242	hbo-tank (ondergronds)	Per definitie	Niet van toepassing		Nee	9999		99.8			
900011	rioolwaterzuiveringsinrichting (riool)	Per definitie	Niet van toepassing		Nee	9999	8888	362.9			
900060	demping (niet gespecificeerd)	Ja	Nee	Nee	Ja	9999	9999	1.9	B43EN0039		
631308	smeerolietank (bovengronds)	Per definitie	Niet van toepassing		Nee	9999	8888	99.1			
631280	chemicaal opslagplaats	Per definitie	Niet van toepassing		Nee	9999	2011	150			

Gegevens grond, water en waterbodembcontouren

Matrix	Oversch.	Opp. (m2)	Vol. (m3)	Van (m)	Tot (m)	Opmerkingen	Besluit
Grond	I	150	410	0	3.5		64 [20-09-2006, beschikbaar]
Grondwater	I	455	920	1.3	5		64 [20-09-2006, beschikbaar]
Grondwater	S					Zn, VOCl, (fenol)	
Grond	S					Zn, (EOX)	
Grondwater	T					aromaten	
Grond	S					OG: aromaten	

Verontreiniging voor contour

Stof

4.3.1.17RBMquitxo_user@gp1sxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Locatie "Stougiesdijk 149 (transportbedrijf Reedijk)"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (12) HBB (4)

Locatieadres

Locatie code

AA058500274

Locatie naam

Stougiesdijk 149 (transportbedrijf Reedijk)

Straatnaam

STOUGJESDIJK 5042939 ...

Huisnummer

149 Lt Toev.

Postcode

3271KB Plaats MUNSHEERENLAND

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Milieudienst Zuid-Holland Zuid [8032]

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH058509013

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties Statussen Details Opmerkingen Besluiten W/KPB Subjecten Bedrijfsregeling Verontreiniging Sanering Nazorg Aantekeningen (13)

Statussen

Convenant

N.V.T.

Hoofdcategorie

Bedrijfssterrein

Na 1997

Nee

Land / Waterbodembodem

Landbodembodem

Segment

Stedelijk gebied

Rapport status

Onderzoek omvang/EUT

Datum recentste Rapport

04-05-2012

Beoord. Verontreiniging

Potentieel Ernstig

Status asbest

Onverdacht op basis preH0

Beschikking Veront.

ernstig, spoed, risico's wegnemen en

Datum beschikking

Sanering maatsch. red.

Ja

Werkvooraad

Geen werkvooraad

Vervolg ander kader

Nee

Vervolg-actie WBB

Uitvoeren aanvullend DO

Risico

Risico

Criterium Tijd Maatr. Knelpunt

Verspreiding

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.lsxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Locatie "Stougiesdijk 149 (transportbedrijf Reedijk)"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie

Zaken/TakenFinancieelRapport (12)HBB (4)

Locatieadres

Locatie codeAA058500274

Locatie naamStougiesdijk 149 (transportbedrijf Reedijk)

StratnaamSTOUGJESDIJK5042939

Huisnummer149LtToev.

Postcode3271KBPlaatsMUNSHEERENLAND

GemeenteBINNENMAAS (0585)

Gegevensuitwisseling

GegevensbeheerderMileudienst Zuid-Holland Zuid [8032]

Monitoringsverantw.Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag codeZH058509013

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Aantekeningen (13)

Besluiten

	Datum	Zaak	Besluit	Kenmerk	Fase	Status
☒	08-06-2006	B40 [Toetsen en beschikken EUT en SP]	40 [Aanv. info gewenst /opschorten]	2006/7371	SP fase	Definitief
☒	08-06-2006	D10 [Aanvraag cq verlening Bedrijfsregeling]	40 [Aanv. info gewenst /opschorten]	DGW/M/2006/6637		Definitief
☒	20-09-2006	B40 [Toetsen en beschikken EUT en SP]	64 [beschikking ernstig. spoed]	DGW/M/2006/10710	NO fase	Definitief
☒	20-09-2006	B40 [Toetsen en beschikken EUT en SP]	13 [Instemmen met SP]	DGW/M/2006/10710	SP fase	Definitief
☒	15-11-2006	D10 [Aanvraag cq verlening Bedrijfsregeling]	NIET SIKB Verlening subsidie*	DGW/M/2006/12562		Definitief
☒	30-10-2007	B50 [Beoord en best ER]	42 [Instemmen interimrapport SE]	PZH-2007-565212	evaluatie fase	Definitief
☒	16-03-2009	D15 [Toekennen voorschot Bedrijfsregeling]		PZH-2009-205266	evaluatie fase	Definitief
☒	10-12-2010	B51 [Beoord en best ER]	15 [Instemmen uitgevoerde sanering]	PZH-2010-227030907	evaluatie fase	Definitief
☒	10-12-2010	B51 [Beoord en best ER]	61 [Beschikking NazorgPlan]	PZH-2010-227030907		Definitief

Gebruik t.b.v. bepalen EUT/EST

Gebruik	Dek. %
Wonen zonder tuin	20
Bedrijven, kantoren	80

Verontreinigde kadastrale percelen

Kadastrale Gemeente	Code	Sectie	Nr.	Oppervlakt	Datum
Mijnshereerland (MHR00)	719	E	135		01-01-2000
Mijnshereerland (MHR00)	719	E	142		01-01-2000
Mijnshereerland (MHR00)	719	E	706		01-01-2000
Mijnshereerland (MHR00)	719	E	707		01-01-2000

4.3.1.17RBMquitxo_user@gp1sxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Locatie "Stougiesdijk 149 (transportbedrijf Reedijk)"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (12) HBB (4)

Locatieadres

Locatie code: AA058500274
Locatie naam: Stougiesdijk 149 (transportbedrijf Reedijk)
Straatnaam: STOUGJESDIJK 5042939 ...
Huisnummer: 149 Lt Toev.
Postcode: 3271KB Plaats: MUNSHEERENLAND
Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Milleudienst Zuid-Holland Zuid [8032]
Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland
Bevoegd gezag code: ZH058509013
Geval:
Finabo code:
Squit XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Opmerkingen | Besluiten | WKPB | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aantekeningen (13)

Saneringsgegevens monitoring

Type sanering: Zorgstatus na Sanering: Uiterste start: Werkel. start: Afgerond:
Volledig (locatie) Registratie

Gebruiksbep. en Mon. tijdens San.

☐ Leeflaag in stand houden
☐ Open verharding handhaven
☐ Gesloten verharding handhaven
☐ Verbod gewasteelt

Gegevens (doel/fase)saneringen (contouren)

Matrij.	Van	Tot	Overschv.	TerugnSan.	Zaak: Gerealiseerd	Gerealiseerd Bovengrond	Gerealiseerd Ondergrond	Aanleiding	Besluit
1	Grond				651 (Beoord en best. ER)	aanbrengen verharding/isolatie	stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	actuele risi...	15 (10-12-2010, Inste

Datum: Opp.G [m2] Vol.G [m3] Vol.W [m3] Afvoer grond [ton] Restverontreiniging

Gesch. 150 410 920 Reingen 650 Hergebruik 0
Werk. 150 360 0 Stort 0 Opslag 0

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.lsxo.world (16.3)

Squit XO Bodem - Locatie "Stougjesdijk 149 (transportbedrijf Reedijk)"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (12)

HBB (4)

Locatieadres

Locatie code

Locatie naam

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

AA058500274

Stougjesdijk 149 (transportbedrijf Reedijk)

STOUGJESDIJK 5042939 ...

149 Lt Toev.

3271KB Plaats MUNSHEERENLAND

BINNENMAAS (0585)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Monitoringsverantw.

Bevoegd gezag code

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Milieudienst Zuid-Holland Zuid [8032]

Provincie Zuid-Holland

ZH058509013

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

WKP8

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Aantekeningen (13)

Aantekeningen bij locatie

Datum	Onderwerp	Medewerker
15-04-2005	Toelichting UBI-tabel	
15-04-2005	Toelichting vervolgactie	
15-04-2005	Opmerking GIS	
18-04-2005	Opmerking rapport	
29-01-2007	saneringsplan	
15-10-2007	beoordeling aanlegrapport	DANO
10-04-2009	ontdubbeling	
12-05-2009	ontdubbeling	
09-12-2009	aarpak spoed	NIJHO
08-05-2012	Toelichting vervolgactie	JGE
08-05-2012	Beoordeling verontreiniging	JGE
08-05-2012	Toelichting UBI-tabel	JGE
08-08-2012	toelichting UBI tabel	JGE

De tank met glycol (antivries) is onvoldoende onderzocht. Er is niet geanalyseerd op glycolen. De tank is als een chemicalienopslagplaats omschreven, in de UBI tabel.

Nabij de afvalwaterzuivering is de ondergrond sterk veront met Zink. Uitvoeren nader onderzoek om de ernst en de omvang vast te stellen.

Bij de bedrijfshal zijn teveel monsters in de mengmonsters opgenomen ,waardoor de verontreiniging ter plaatse van afzonderlijke monsters, niet kan worden vastgesteld

De was plaats is voldoende onderzocht

4.3.1.17

RBM

squitxo_user@gp.lxso.world (16.3)

memloc_onderwerp

Onderwerp memo

Squit XO Bodem - Locatie "Stougiesdijk 149 (transportbedrijf Reedijk)"

Strabis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (12)

HBB (4)

Locatieadres

Locatie code

AA058500274

Locatie naam

Stougiesdijk 149 (transportbedrijf Reedijk)

Stratnaam

STOUGJESDIJK

5042939 ...

Huisnummer

149

Lt

Toev.

Postcode

3271KB

Plaats

MUNSHEERENLAND

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Milieudienst Zuid-Holland Zuid [8032]

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH058509013

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Aantekeningen (13)

Aantekeningen bij locatie

Datum	Onderwerp	Medewerker
15-04-2005	Toelichting UBI-tabel	
15-04-2005	Toelichting vervolgactie	
15-04-2005	Opmerking GIS	
18-04-2005	Opmerking rapport	
29-01-2007	saneringsplan	
15-10-2007	beoordeling aanlegrapport	DANO
10-04-2009	ontdubbeling	
12-05-2009	ontdubbeling	
09-12-2009	aanpak spoed	NIJHO
08-05-2012	Toelichting vervolgactie	JGE
08-05-2012	Beoordeling verontreiniging	JGE
08-05-2012	Toelichting UBI-tabel	JGE
08-05-2012	toelichting UBI tabel	JGE

Beoordeling informatie bodemdoosier iktv aanpak spoedlocaties:

Op de locatie is een verontreiniging met olieproducten in grond en grondwater aangetroffen. De verontreiniging in de bodem is in de periode 2006-2007 gesaneerd. Aanvullend is een grondwatersanering opgestart. In een internevaluatierapport is de grondsanering beschikt zijnde met goed resultaat uitgevoerd. Dit onderdeel is afgesloten. De grondwatersanering is nog niet afgerond, in Globis is hier nog geen informatie over te vinden.

Omdat er voor de sanering in zijn geheel nog geen eindbeschikking is afgegeven, blijft de originele risicobeoordeling van kracht: de locatie blijft spoedeisend.

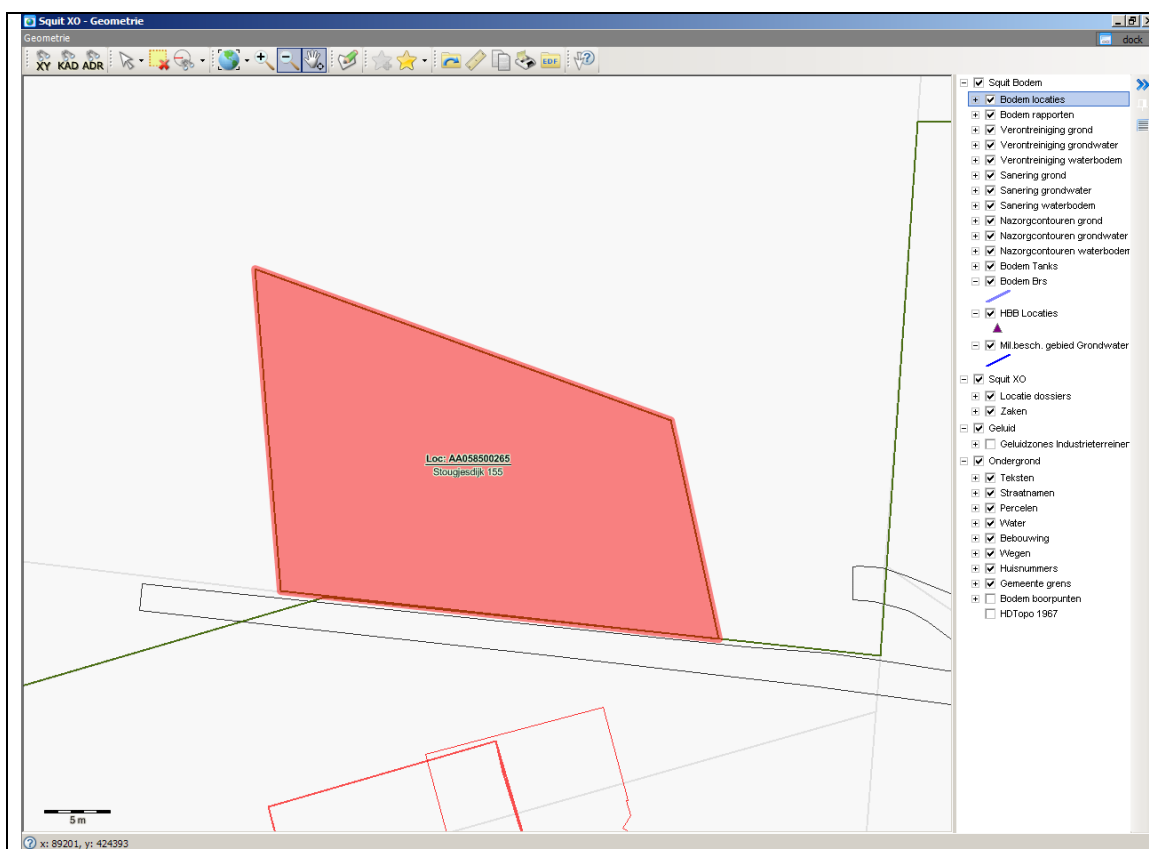
4.3.1.17

RBM

squitxo_user@gp.lsxw.world (16.3)

memloc_onderwerp

Onderwerp memo



Onderzoekslocatie 'Stougjesdijk 155'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Stougjesdijk 155 (AA058500265)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: Stougjesdijk 155

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Niet verontreinigd

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen: Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg

Wbb code: ZH058509273

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek NEN 5740	01 12 2001	> AW	Onbekend

Squit XO Bodem - Rapport "Stougiesdijk 155"

Strabiz Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA058500265
 Locatie naam: Stougiesdijk 155
 Straatnaam: Stougiesdijk 4946333 ...
 Huisnummer: 155 Lt Toev.
 Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland
 Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport code: AA058500402
 Naam onderzoeksterrein: Stougiesdijk 155
 Straatnaam: Stougiesdijk 4946333 ...
 Huisnummer: 155 Lt Toev.
 Postcode: 3271KB Plaats: Mijnsheerenland
 Gemeente: BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-12-2001
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Bouwvergunning
 Type onderzoek: Verkennd onderzoek NEN 5740
 Hypothese: Onverdacht

Resultaat

WBB Grond: >AW
 WBB Water: <eLMW < W
 Eindoordeel:

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

Grondmonsters

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olte	OlteNaf	EOX	PAK	Benz	Tol	EBenz	Naf	Xyl	Antra	Fenar	Fuan	Baarl	Chrys	Bap	Bc
MM1	1+2	2	0,1	0,5	1,8	0,6	-4	-0,4	-15	-5	-0,05	-13	5,3	-20	-20	-0,1	-0,05												
MM3	1+3	2	1	1,5	5,5	1,2	5,9	-0,4	-15	-5	-0,05	-13	8,6	23	-20	-0,1	-0,05												
MM2	2+3+4	3	0	0,5	17	2,7	14	-0,4	27	21	0,09	51	19	99	-20	0,29	1,2												

4.3.1.17 RBM squitxo_user@gp.lsxo.world (15.3)

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. Reedijk	
De inrichting is bekend onder de naam:	H. Reedijk (D-00005141)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	
Omschrijving:	
Status:	Actief

P. de Heus & Zn. Greup B.V.	
De inrichting is bekend onder de naam:	P. de Heus & Zn. Greup B.V. (D-00005063)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	
Omschrijving:	
Status:	Actief

P. van Eijk	
De inrichting is bekend onder de naam:	P. van Eijk (D-00981368)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	
Omschrijving:	
Status:	Actief

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 spoed.

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

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

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

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 statussen 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.

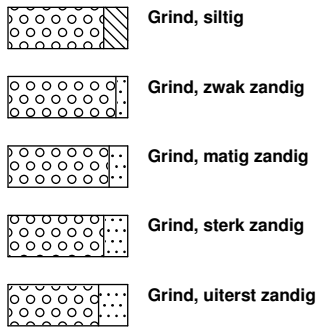
De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert de omgevingsdienst 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.

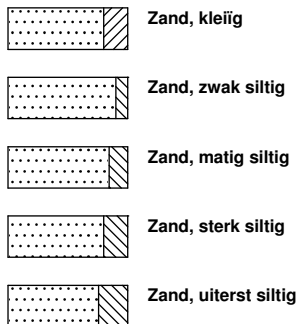
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

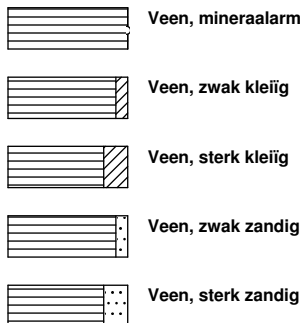
grind



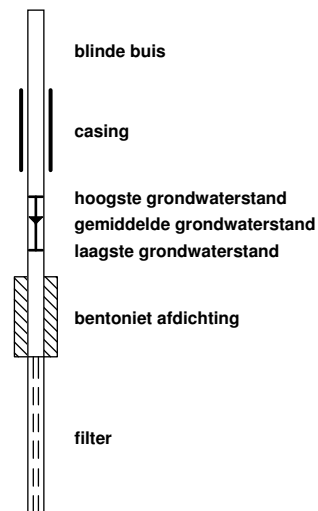
zand



veen



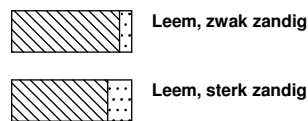
peilbuis



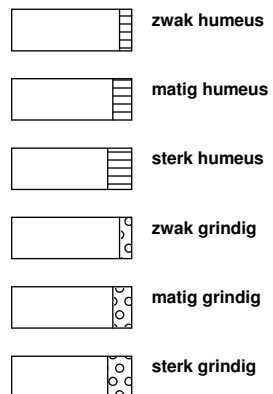
klei



leem



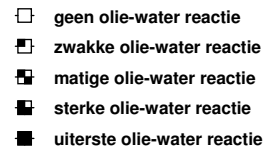
overige toevoegingen



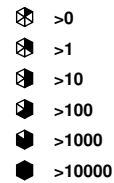
geur



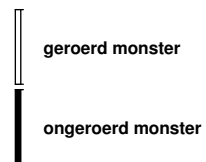
olie



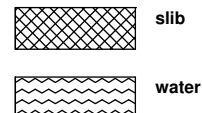
p.i.d.-waarde



monsters

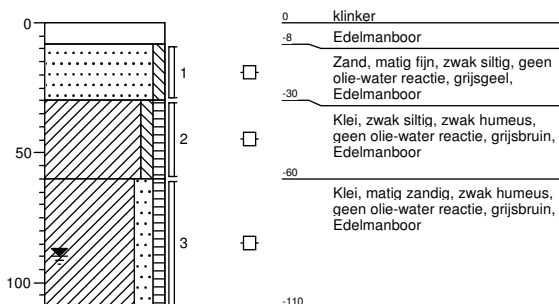


overig



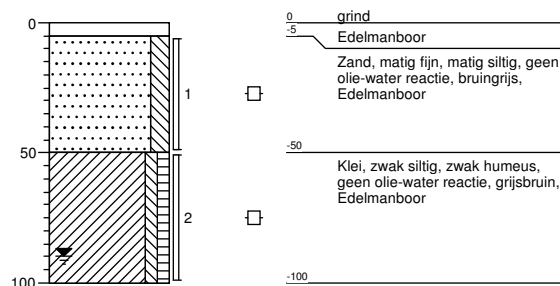
Boring: 101

Datum plaatsing: 8-10-2012
 GWS (cm-mv): 90
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



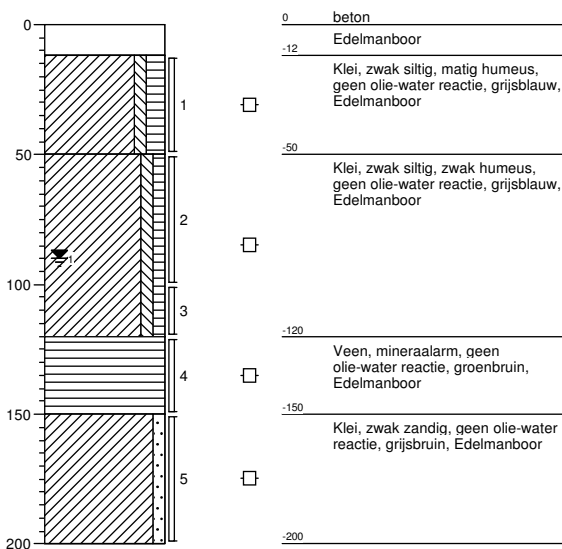
Boring: 102

Datum plaatsing: 8-10-2012
 GWS (cm-mv): 90
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



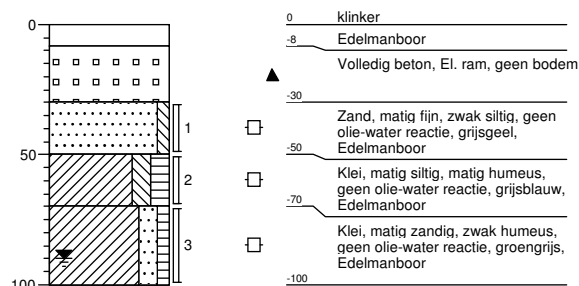
Boring: 103

Datum plaatsing: 8-10-2012
 GWS (cm-mv): 90
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



Boring: 104

Datum plaatsing: 8-10-2012
 GWS (cm-mv): 90
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



Projectnummer: 12-2156

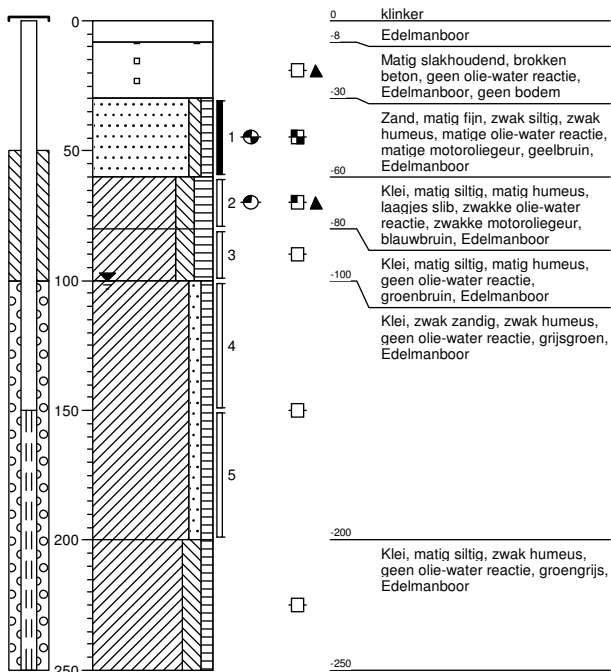
Projectnaam: Mijnsheerenland

Opdrachtgever: P. de Heus & Zonen Greup bv



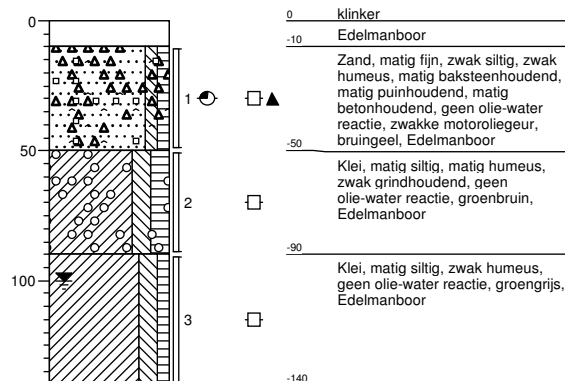
Boring: 105

Datum plaatsing: 8-10-2012
GWS (cm-mv): 100
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



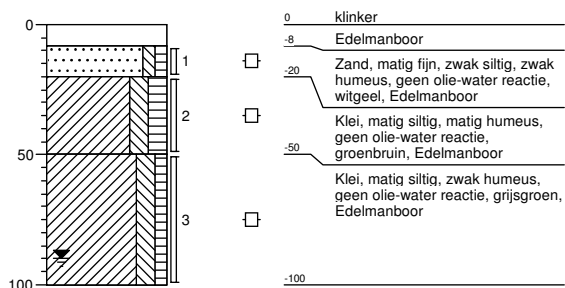
Boring: 106

Datum plaatsing: 8-10-2012
GWS (cm-mv): 100
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



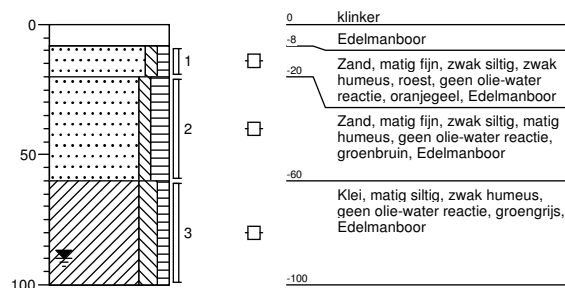
Boring: 107

Datum plaatsing: 8-10-2012
GWS (cm-mv): 90
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



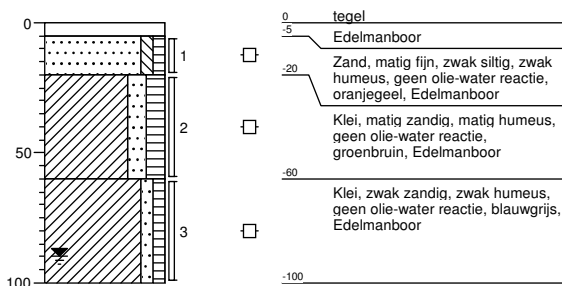
Boring: 108

Datum plaatsing: 8-10-2012
GWS (cm-mv): 90
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking:



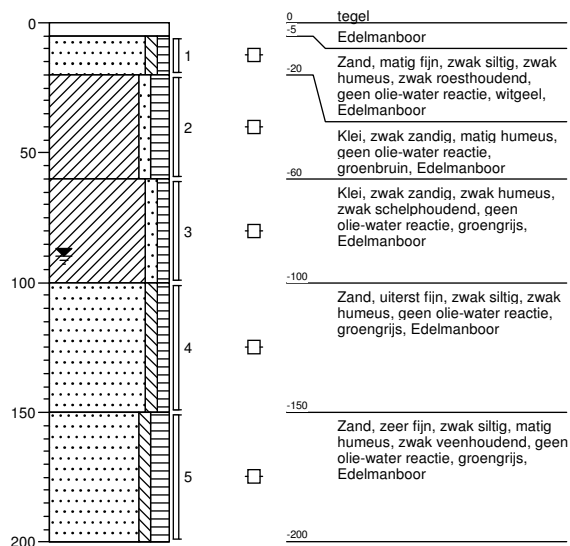
Boring: 109

Datum plaatsing: 8-10-2012
 GWS (cm-mv): 90
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



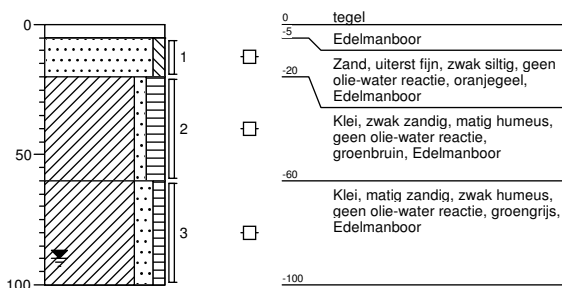
Boring: 110

Datum plaatsing: 8-10-2012
 GWS (cm-mv): 90
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



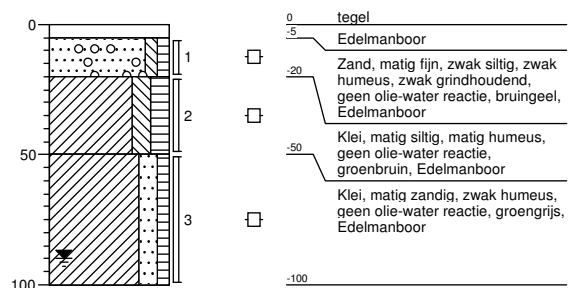
Boring: 111

Datum plaatsing: 8-10-2012
 GWS (cm-mv): 90
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



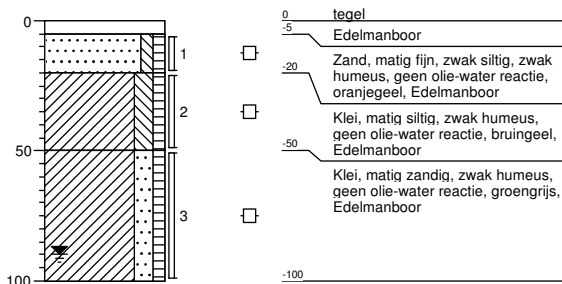
Boring: 112

Datum plaatsing: 8-10-2012
 GWS (cm-mv): 90
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



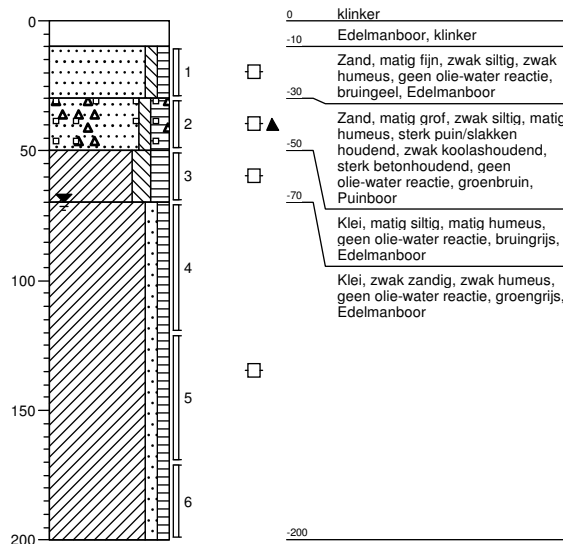
Boring: 113

Datum plaatsing: 8-10-2012
 GWS (cm-mv): 90
 Boormeester: P. van Achterberg
 Opmerking:



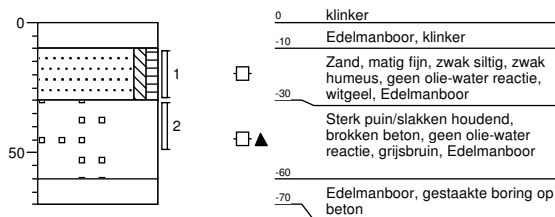
Boring: 114

Datum plaatsing: 12-11-2012
 GWS (cm-mv): 70
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



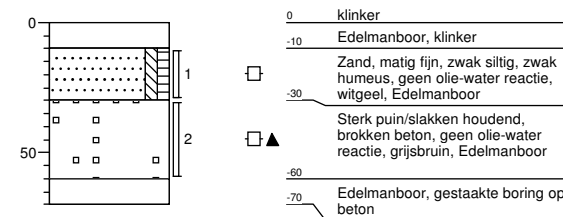
Boring: 114a

Datum plaatsing: 12-11-2012
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



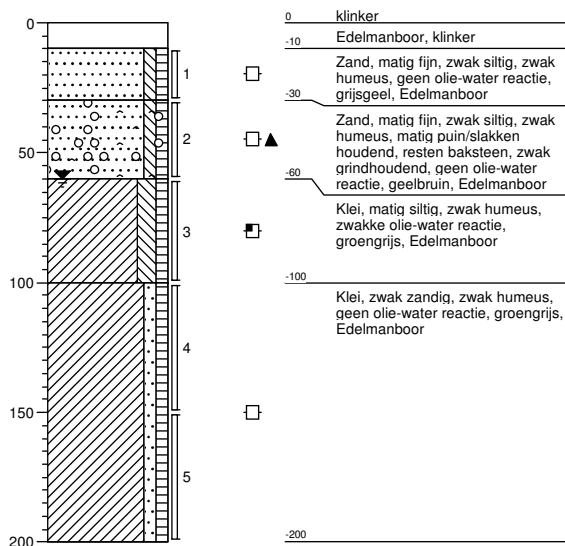
Boring: 115

Datum plaatsing: 12-11-2012
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



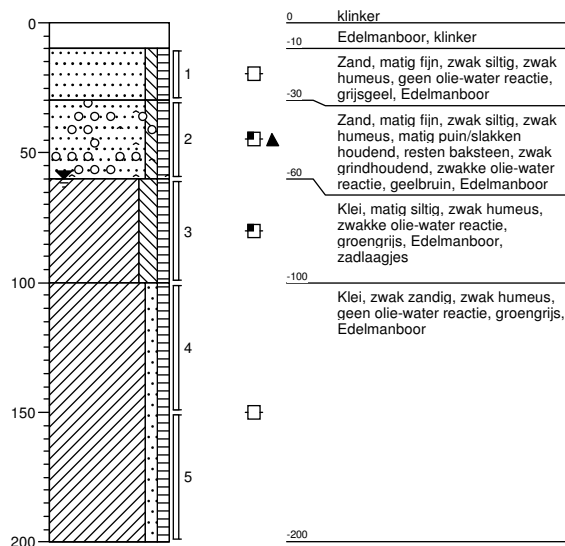
Boring: 116

Datum plaatsing: 12-11-2012
 GWS (cm-mv): 60
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



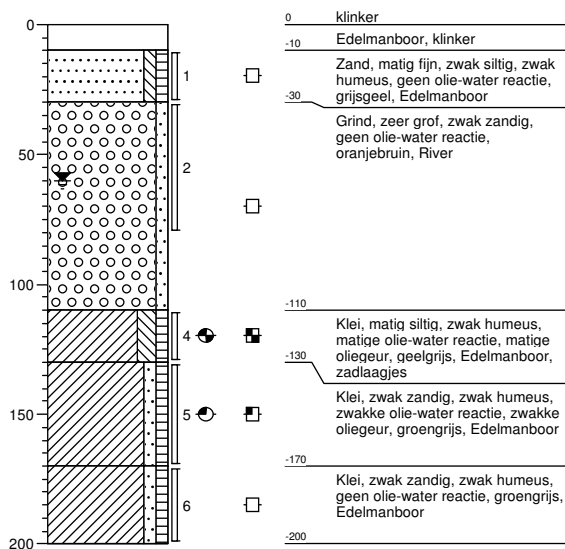
Boring: 117

Datum plaatsing: 12-11-2012
 GWS (cm-mv): 60
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



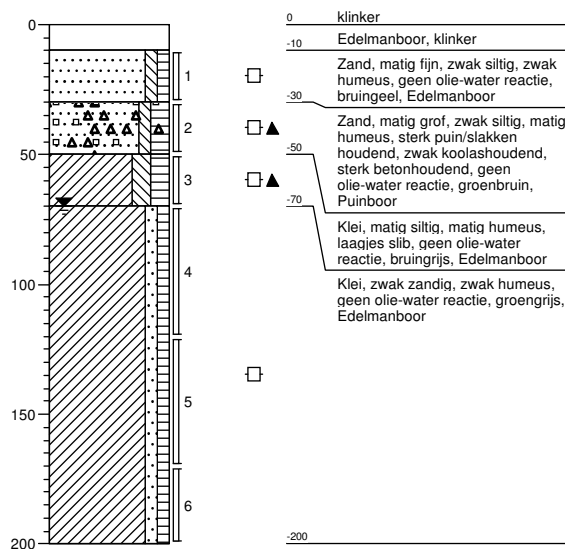
Boring: 118

Datum plaatsing: 12-11-2012
 GWS (cm-mv): 60
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



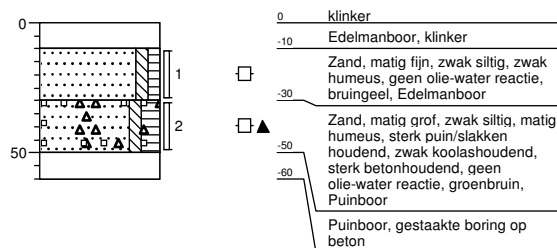
Boring: 119

Datum plaatsing: 12-11-2012
 GWS (cm-mv): 70
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



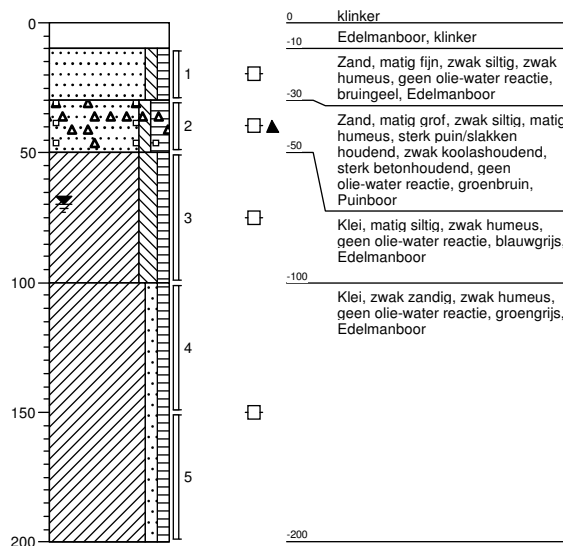
Boring: 120

Datum plaatsing: 12-11-2012
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



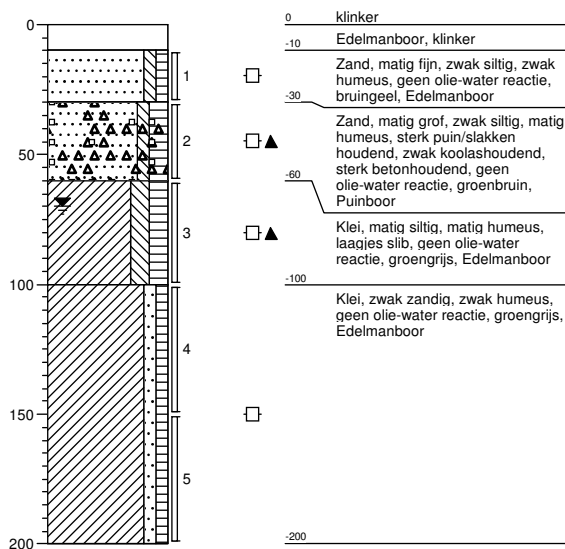
Boring: 121

Datum plaatsing: 12-11-2012
 GWS (cm-mv): 70
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



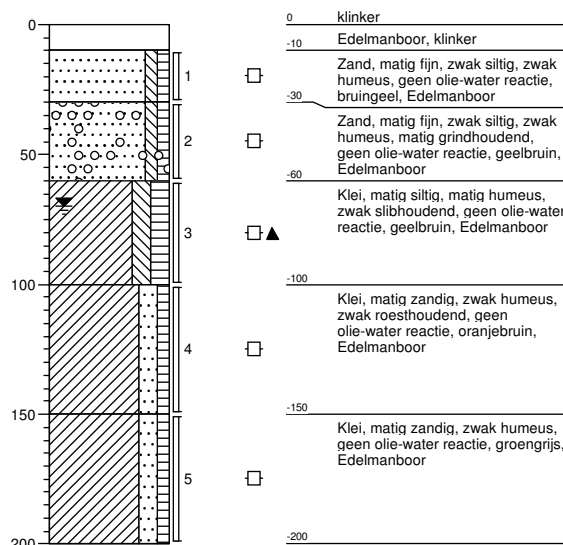
Boring: 122

Datum plaatsing: 12-11-2012
 GWS (cm-mv): 70
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



Boring: 123

Datum plaatsing: 12-11-2012
 GWS (cm-mv): 70
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



Projectnummer: 12-2156

Projectnaam: Mijnsheerenland

Opdrachtgever: P. de Heus & Zonen Greup bv

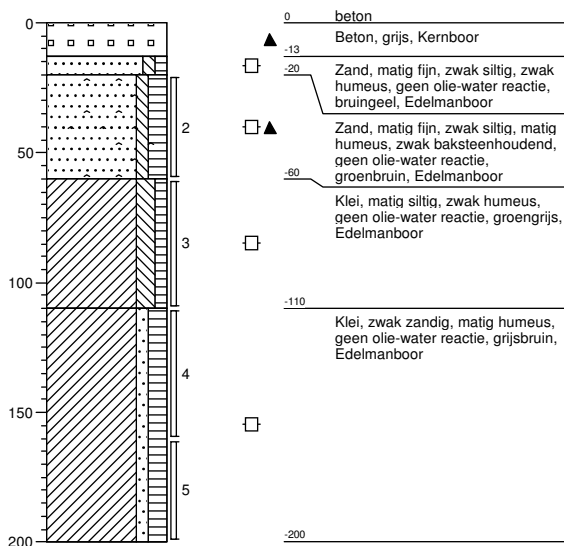
Boring: 124

Datum plaatsing: 21-11-2012

GWS (cm-mv):

Boormeester: F. Fierens

Opmerking:



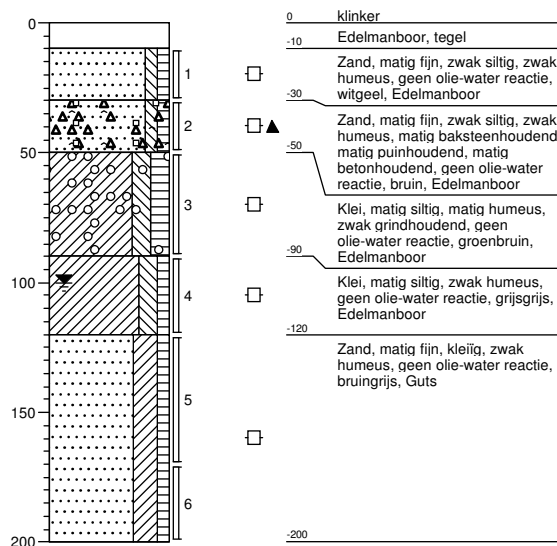
Boring: 125

Datum plaatsing: 21-11-2012

GWS (cm-mv): 100

Boormeester: F. Fierens

Opmerking:



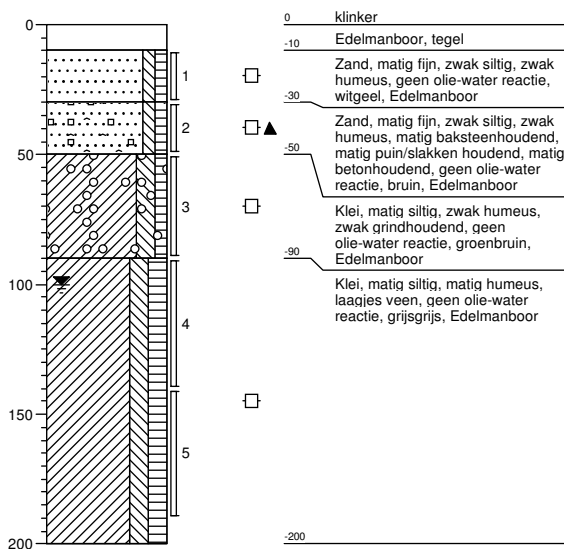
Boring: 126

Datum plaatsing: 21-11-2012

GWS (cm-mv): 100

Boormeester: F. Fierens

Opmerking:



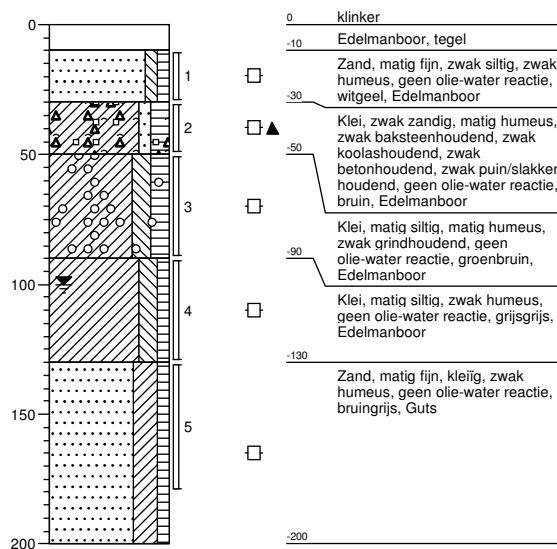
Boring: 127

Datum plaatsing: 21-11-2012

GWS (cm-mv): 100

Boormeester: F. Fierens

Opmerking:



Projectnummer: 12-2156

Projectnaam: Mijnsheerenland

Opdrachtgever: P. de Heus & Zonen Greup bv



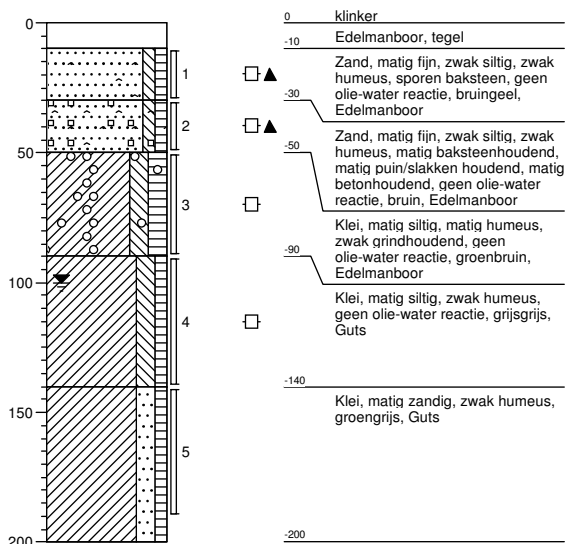
Boring: 128

Datum plaatsing: 21-11-2012

GWS (cm-mv): 100

Boormeester: F. Fierens

Opmerking:



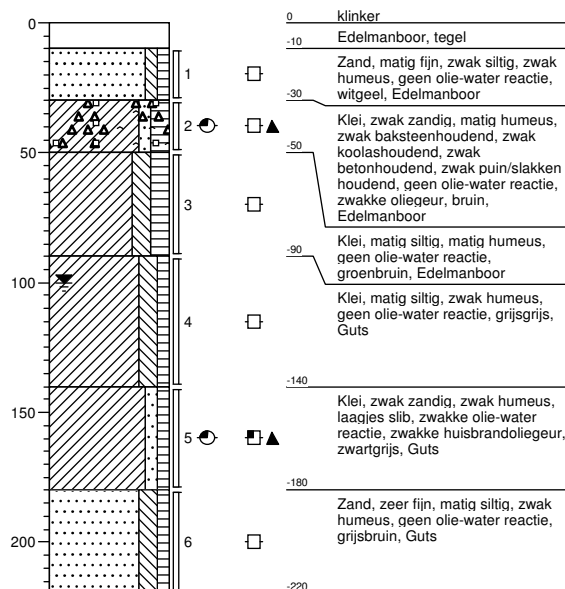
Boring: 129

Datum plaatsing: 21-11-2012

GWS (cm-mv): 100

Boormeester: F. Fierens

Opmerking:



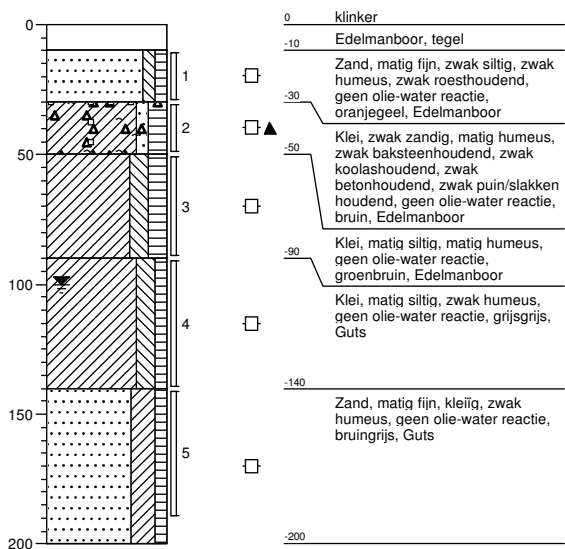
Boring: 130

Datum plaatsing: 21-11-2012

GWS (cm-mv): 100

Boormeester: F. Fierens

Opmerking:



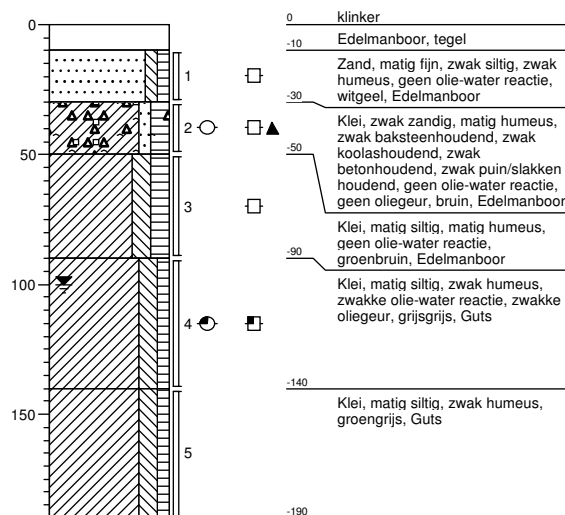
Boring: 131

Datum plaatsing: 21-11-2012

GWS (cm-mv): 100

Boormeester: F. Fierens

Opmerking:



Projectnummer: 12-2156

Projectnaam: Mijnsheerenland

Opdrachtgever: P. de Heus & Zonen Greup bv

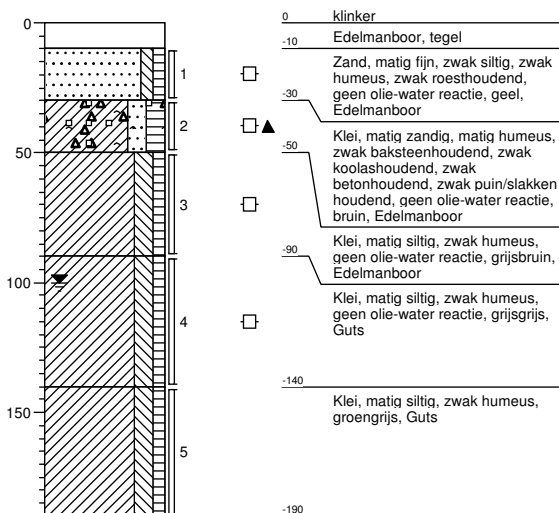
Boring: 132

Datum plaatsing: 21-11-2012

GWS (cm-mv): 100

Boormeester: F. Fierens

Opmerking:



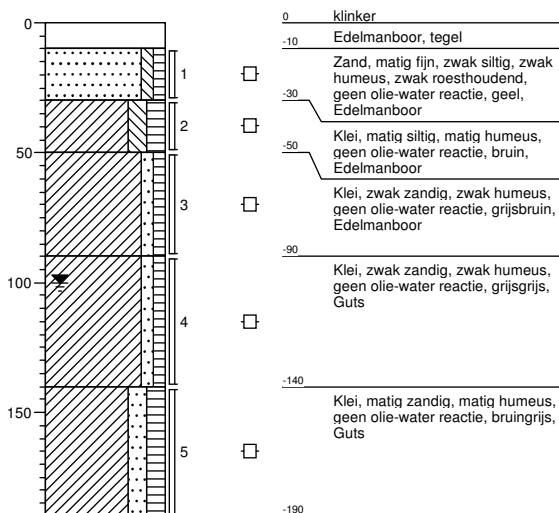
Boring: 133

Datum plaatsing: 21-11-2012

GWS (cm-mv): 100

Boormeester: F. Fierens

Opmerking:



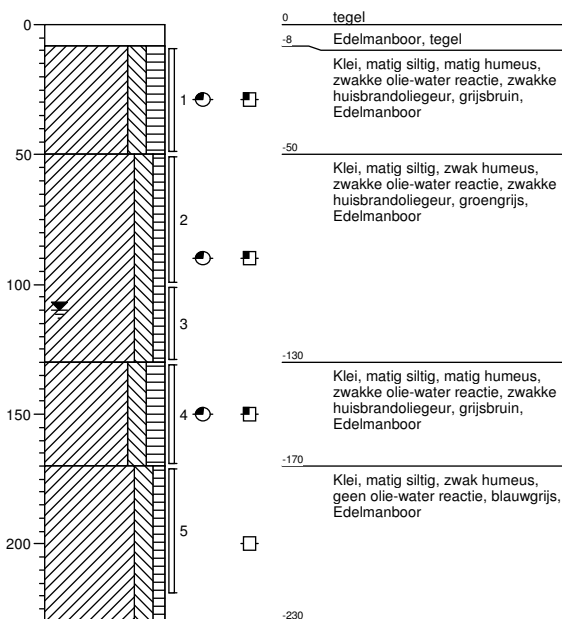
Boring: 134

Datum plaatsing: 17-12-2012

GWS (cm-mv): 110

Boormeester: F. Fierens

Opmerking:



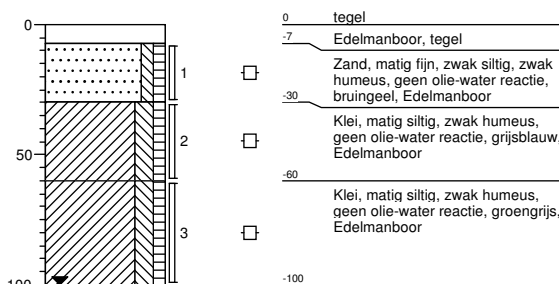
Boring: 135

Datum plaatsing: 17-12-2012

GWS (cm-mv): 100

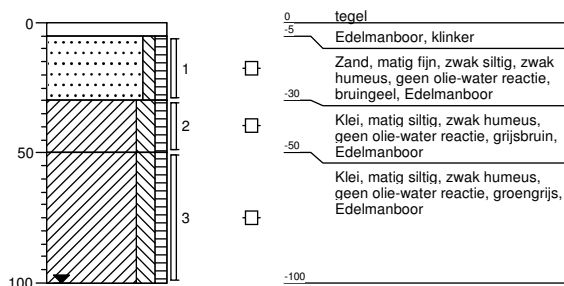
Boormeester: F. Fierens

Opmerking:



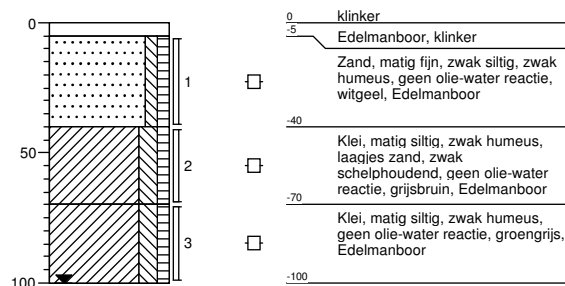
Boring: 136

Datum plaatsing: 17-12-2012
 GWS (cm-mv): 100
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



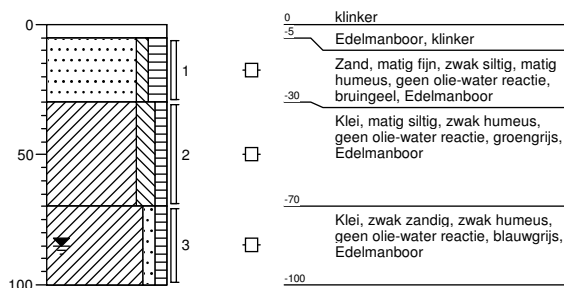
Boring: 137

Datum plaatsing: 17-12-2012
 GWS (cm-mv): 100
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



Boring: 138

Datum plaatsing: 17-12-2012
 GWS (cm-mv): 85
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



Bijlage 4 Referentiekader

REFERENTIEKADER

Beschrijving geanalyseerde stoffen

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

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

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

PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)

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

Minerale olie

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

Vluchtige aromaten

Vluchtige aromaten (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 octaangetal. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater en zijn redelijk goed biologisch afbreekbaar. Ze worden in het algemeen redelijk snel met het grondwater verspreid. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten zijn minder giftig.

Chloorkoolwaterstoffen (VOC)

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

Polychloorbifenylen (PCB's)

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

Wettelijk toetsingskader

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

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

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

Interventiewaarde

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

Tussenwaarde

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

Bodemtypecorrectie van de achtergrond- en interventiewaarden

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

Anorganische verbindingen (zware metalen en arseen)

Bij de omrekening wordt gebruik gemaakt van de volgende bodemcorrectieformule:

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

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

Organische verbindingen

Bij de omrekening wordt gebruik gemaakt van de volgende bodemcorrectieformule:

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

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

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

PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)

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

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

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

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

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

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

Grondverzet

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

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

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een goede indicatie van de kwaliteit van de grond. Voor toepassing van schone grond of licht en matig verontreinigde grond kan door het bevoegd gezag een partijkeuring worden vereist (dit kan per gemeente of gebied verschillen). Indien gewenst kan Inventerra advies geven over het hergebruik van eventueel vrijkomende grond en zonodig een 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 5 Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters

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

Analysecertificaat

Datum: 15-10-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012173557
Uw projectnummer	12-2156
Uw projectnaam	Mijnsheerenland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-10-2012

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

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst 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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	12-2156	Certificaatnummer	2012173557/1
Uw projectnaam	Mijnsheerenland	Startdatum	09-10-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-10-2012/09:55
Datum monstername	08-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	P. van Achterberg	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.9	86.0	78.5	82.0	75.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.9	2.0	3.4 ¹⁾	4.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.2	97.8	97.6	96.2	94.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	4.9	5.9		11.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	44	89	24		170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54	0.88	<0.17		0.35
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	11	<4.3		9.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	98	<5.0		39
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.075	<0.050		0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	3.5	<1.5		5.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.8	36	11		44
S Lood (Pb)	mg/kg ds	48	150	<13		45
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	350	28		130
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds				<0.050	
S Toluene	mg/kg ds				<0.050	
S Ethylbenzeen	mg/kg ds				<0.050	
S o-Xyleen	mg/kg ds				<0.050	
S m,p-Xyleen	mg/kg ds				<0.050	
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.070 ²⁾	
BTEX (som)	mg/kg ds				<0.25	
S Naftaleen	mg/kg ds				<0.010	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.2	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	5.0	9.9	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26	26	10	110	47

Nr. Monsteromschrijving

- MM1
- M2
- MM3
- M4
- M5

Analytico-nr.

- 7167027
- 7167028
- 7167029
- 7167030
- 7167031

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: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	12-2156	Certificaatnummer	2012173557/1
Uw projectnaam	Mijnsheerenland	Startdatum	09-10-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-10-2012/09:55
Datum monstername	08-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	P. van Achterberg	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	200	<12	1700	680
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	79	8.3	1200	480
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	26	<6.0	530	220
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	340	<38	3500	1400
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0018 ³⁾	<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0065	<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0014	0.010	<0.0010		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0012	0.0060	<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0043	0.022	<0.0010		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0043	0.025	<0.0010		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0045	0.019	<0.0010		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.091	0.0049 ²⁾		0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.099	0.93	<0.050		0.25
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.095	<0.050		0.070
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.31	1.8	<0.050		0.43
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.71	<0.050		0.26
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.86	<0.050		0.31
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.49	<0.050		0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.79	<0.050		0.26
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.089	0.64	<0.050		0.16
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.88	<0.050		0.18
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	7.3	0.35 ²⁾		2.1

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 M2
- 3 MM3
- 4 M4
- 5 M5

Analytico-nr.

7167027
7167028
7167029
7167030
7167031
Akkoord
Pr.coörd.

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
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 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 2012173557

Pagina 1/1

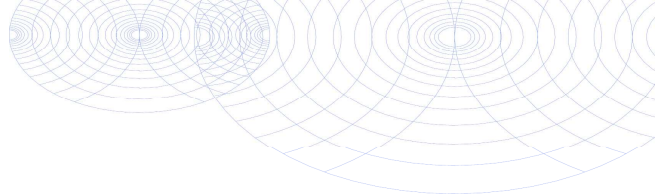
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7167027 109	1	5	20	0506380101	MM1
7167027 110	1	5	20	0506388107	
7167027 111	1	5	20	0506388062	
7167027 112	1	5	20	0506388157	
7167027 113	1	5	20	0506388054	
7167027 108	2	20	60	0506388103	
7167027 101	1	8	30	0506388090	
7167027 102	1	5	50	0506388093	
7167028 106	1	10	50	0506388095	M2
7167029 101	3	60	110	0506388156	MM3
7167029 104	3	70	100	0506387840	
7167029 109	3	60	100	0506388097	
7167029 111	3	60	100	0506388155	
7167029 112	3	50	100	0506388058	
7167029 105	4	100	150	0506387847	
7167029 103	5	150	200	0506387845	
7167030 105	1	30	60	0640007690	M4
7167031 105	2	60	80	0506388161	M5

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 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 2012173557**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**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 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 2012173557

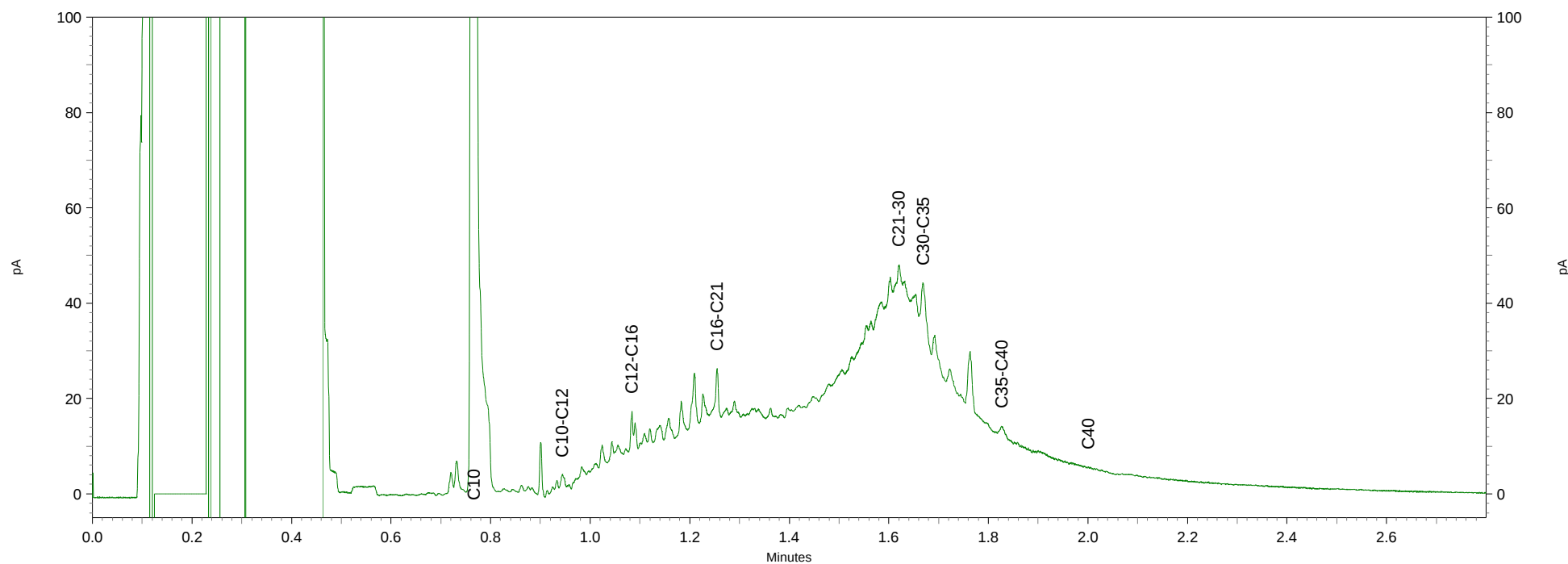
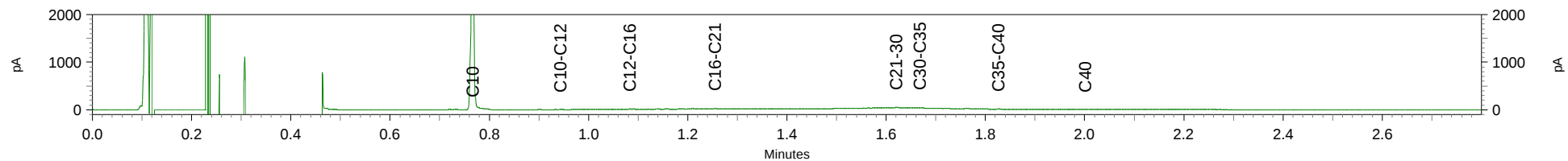
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7167027
Certificate no.: 2012173557
Sample description.: MM1
V

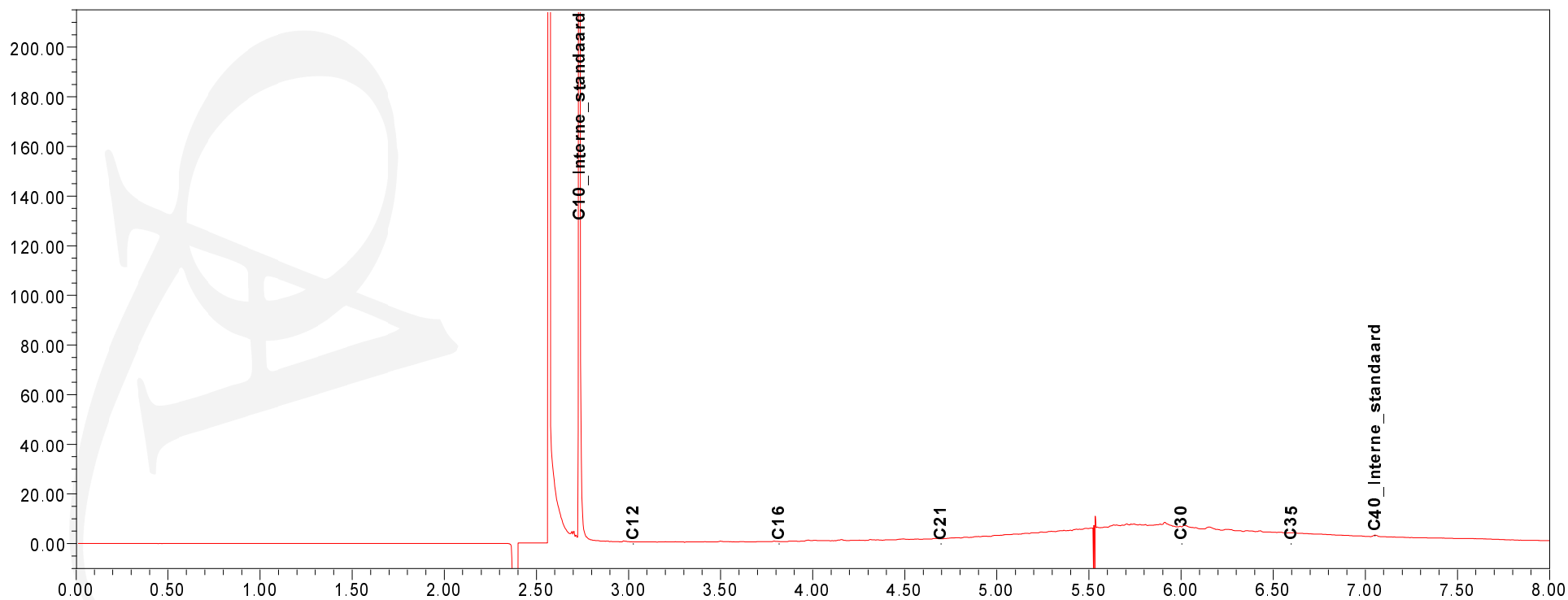
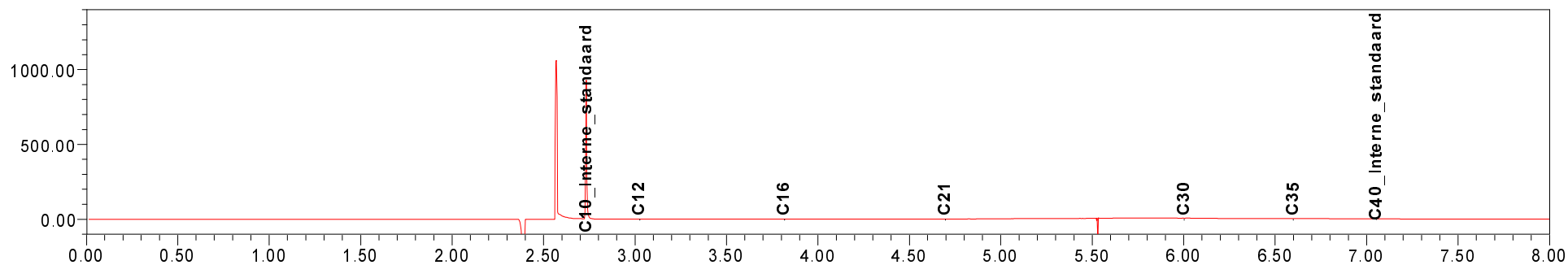


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7167028

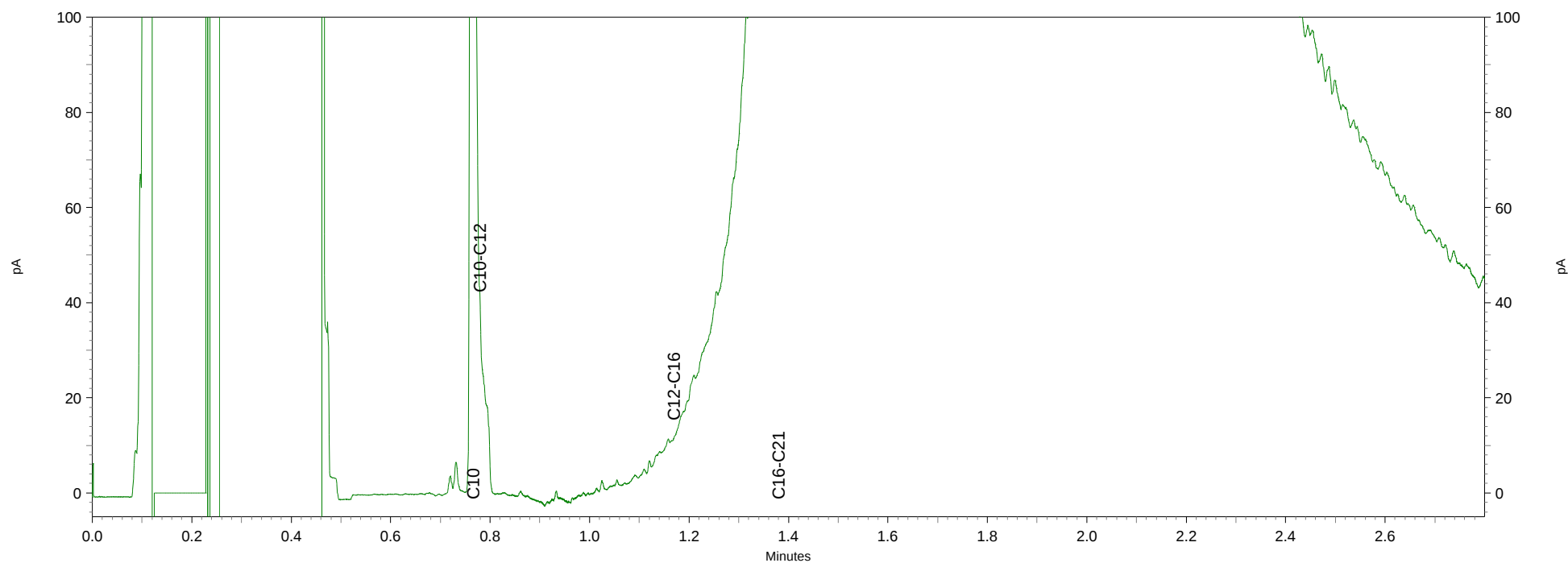
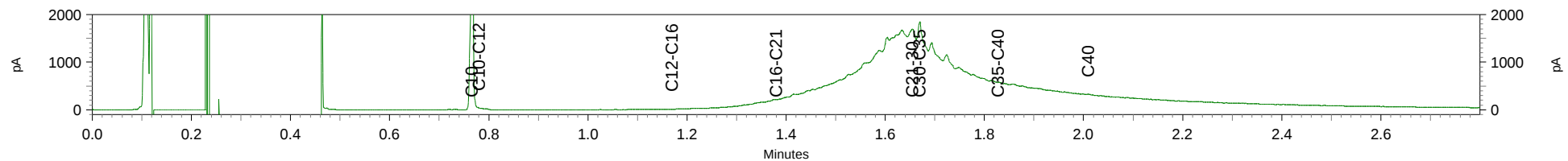
Certificate no.: 2012173557

Sample description.: M2



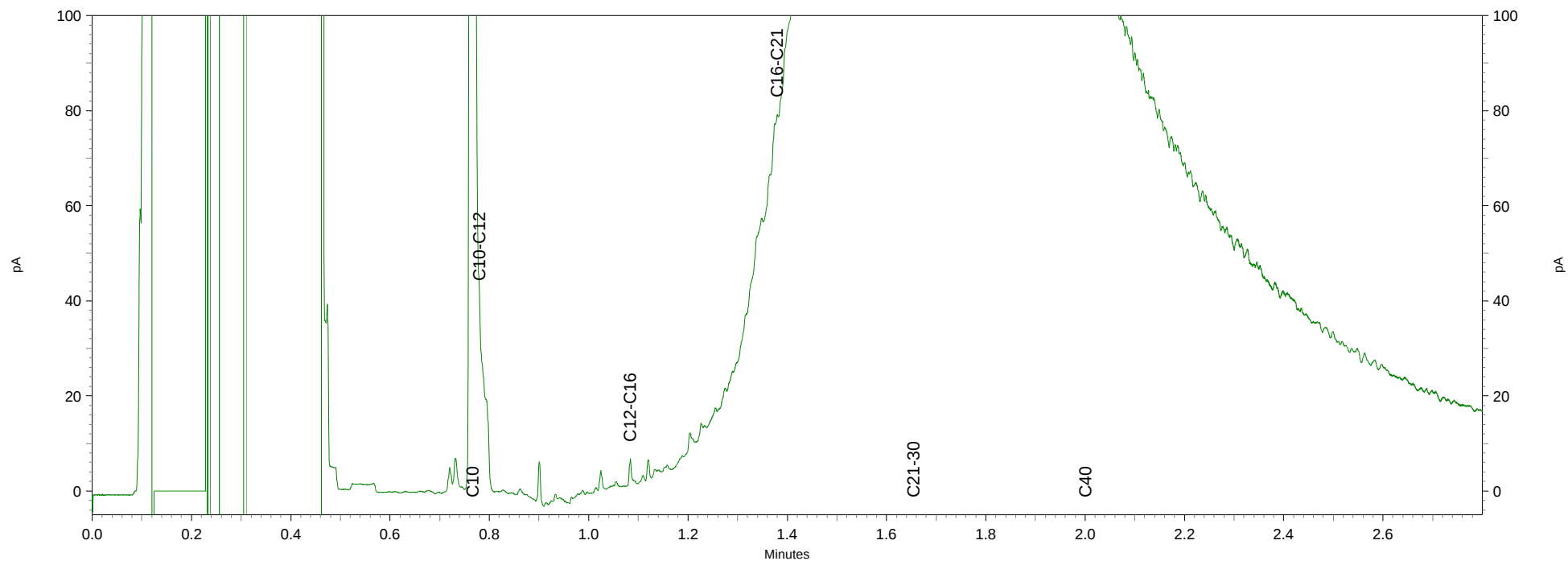
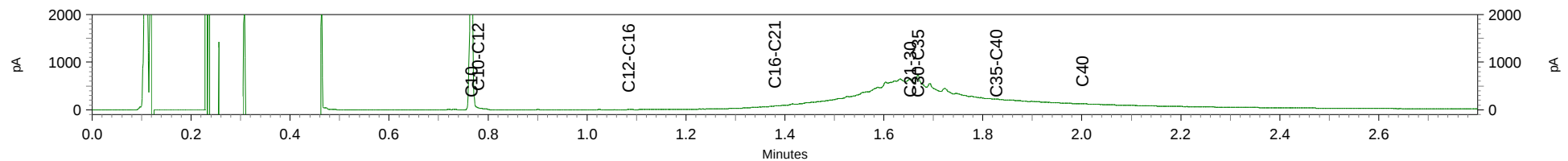
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7167030
Certificate no.: 2012173557
Sample description.: M4
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7167031
Certificate no.: 2012173557
Sample description.: M5
V



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

Analyscertificaat

Datum: 19-11-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012194721
Uw projectnummer	12-2156
Uw projectnaam	Mijnsheerenland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-11-2012

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

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst 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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	12-2156	Certificaatnummer/Versie	2012194721/1
Uw projectnaam	Mijnsheerenland	Startdatum	13-11-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-11-2012/15:37
Datum monstername	12-11-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	F. Fierens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.3	75.2	78.0	71.1	83.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6 ¹⁾		1.3 ¹⁾	1.5 ¹⁾	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.0		98.3	98.1	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	5.4	<3.0	3.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	9.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38

Nr. Monsteromschrijving

1	114-3
2	116-3
3	118-4
4	118-6
5	121-3

Analytico-nr.

7240878
7240879
7240880
7240881
7240882

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: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	12-2156	Certificaatnummer/Versie	2012194721/1
Uw projectnaam	Mijnsheerenland	Startdatum	13-11-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-11-2012/15:37
Datum monstername	12-11-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	F. Fierens	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.8
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38

Nr. **Monsteromschrijving**
6 122-3

Analytico-nr.
7240883

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

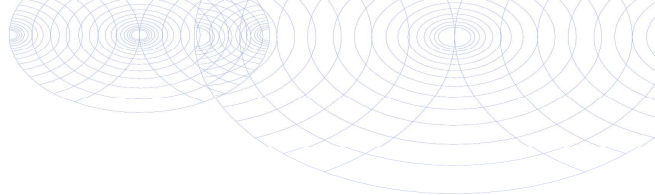
VA

Gildeweg 44-46 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 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 2012194721/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7240878	114	3	50	70	0506388427	114-3
7240879	116	3	60	100	0506388572	116-3
7240880	118	4	110	130	0506388586	118-4
7240881	118	6	170	200	0506388575	118-6
7240882	121	3	50	100	0506388439	121-3
7240883	122	3	60	100	0506388460	122-3

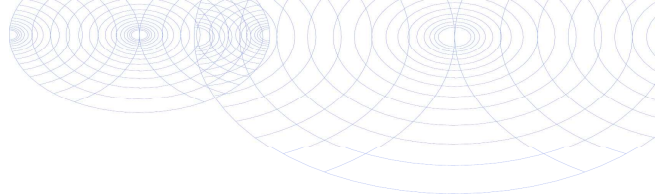


Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012194721/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**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 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 2012194721/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

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

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

Analyscertificaat

Datum: 28-11-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012199477
Uw projectnummer	12-2156
Uw projectnaam	Mijnsheerenland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-11-2012

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

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst 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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	12-2156	Certificaatnummer/Versie	2012199477/1
Uw projectnaam	Mijnsheerenland	Startdatum	22-11-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-11-2012/15:52
Datum monstername	21-11-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	P. van Achterberg	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.1	85.0	84.4	85.1	88.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2 ¹⁾	2.2	1.1	1.5	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.4	96.9	98.8	98.3	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		12.4	<2.0	<2.0	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		63	46	58	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.62	0.38	0.37	1.2
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		7.1	7.4	4.3	6.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds		38	31	25	54
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.12	0.12	0.11	0.058
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	2.3
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		15	12	12	27
S Lood (Pb)	mg/kg ds		75	85	45	200
S Zink (Zn)	mg/kg ds		120	130	110	450
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0				
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38				

Nr. Monsteromschrijving

1	124-2
2	125-3
3	126-2
4	127-2
5	128-2

Analytico-nr.

7259566
7259567
7259568
7259569
7259570

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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	12-2156	Certificaatnummer/Versie	2012199477/1
Uw projectnaam	Mijnsheerenland	Startdatum	22-11-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-11-2012/15:52
Datum monstername	21-11-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	P. van Achterberg	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.1	70.2	85.8	86.6	80.6
S Organische stof	% (m/m) ds		3.1 ¹⁾			1.6 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds		96.5			98.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	77		61	44	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.76		0.45	0.22	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5		<4.3	<4.3	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24		26	6.8	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		0.074	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3		<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15		11	6.4	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110		62	20	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140		130	58	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	72			50
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	73			39
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26	9.8			<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	410	14			<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	180	8.4			15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	95	<6.0			19
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	700	180			130
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

6	129-2
7	129-5
8	130-2
9	131-2
10	131-4

Analytico-nr.

7259571
7259572
7259573
7259574
7259575

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: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12-2156	Certificaatnummer/Versie	2012199477/1
Uw projectnaam	Mijnsheerenland	Startdatum	22-11-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-11-2012/15:52
Datum monstername	21-11-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	P. van Achterberg	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11	12
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.1	85.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	200	42
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	0.62
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	58	240
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	200	47
S Zink (Zn)	mg/kg ds	300	250

Nr. Monsteromschrijving

11 132-2

12 133-2

Analytico-nr.

7259576

7259577

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord

Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-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 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 2012199477/1

Pagina 1/1

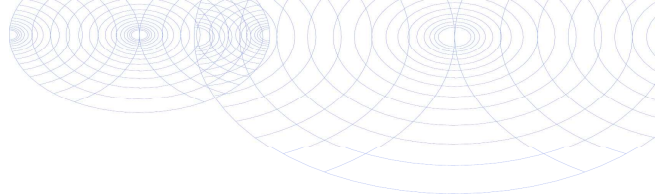
Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7259566	124	2	20	60	0506388768	124-2
7259567	125	3	50	90	0506388777	125-3
7259568	126	2	30	50	0506388766	126-2
7259569	127	2	30	50	0506388732	127-2
7259570	128	2	30	50	0506388772	128-2
7259571	129	2	30	50	0506388727	129-2
7259572	129	5	140	180	0506388408	129-5
7259573	130	2	30	50	0506388561	130-2
7259574	131	2	30	50	0506388410	131-2
7259575	131	4	90	140	0506388412	131-4
7259576	132	2	30	50	0506388413	132-2
7259577	133	2	30	50	0506388420	133-2

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: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012199477/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**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 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 2012199477/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

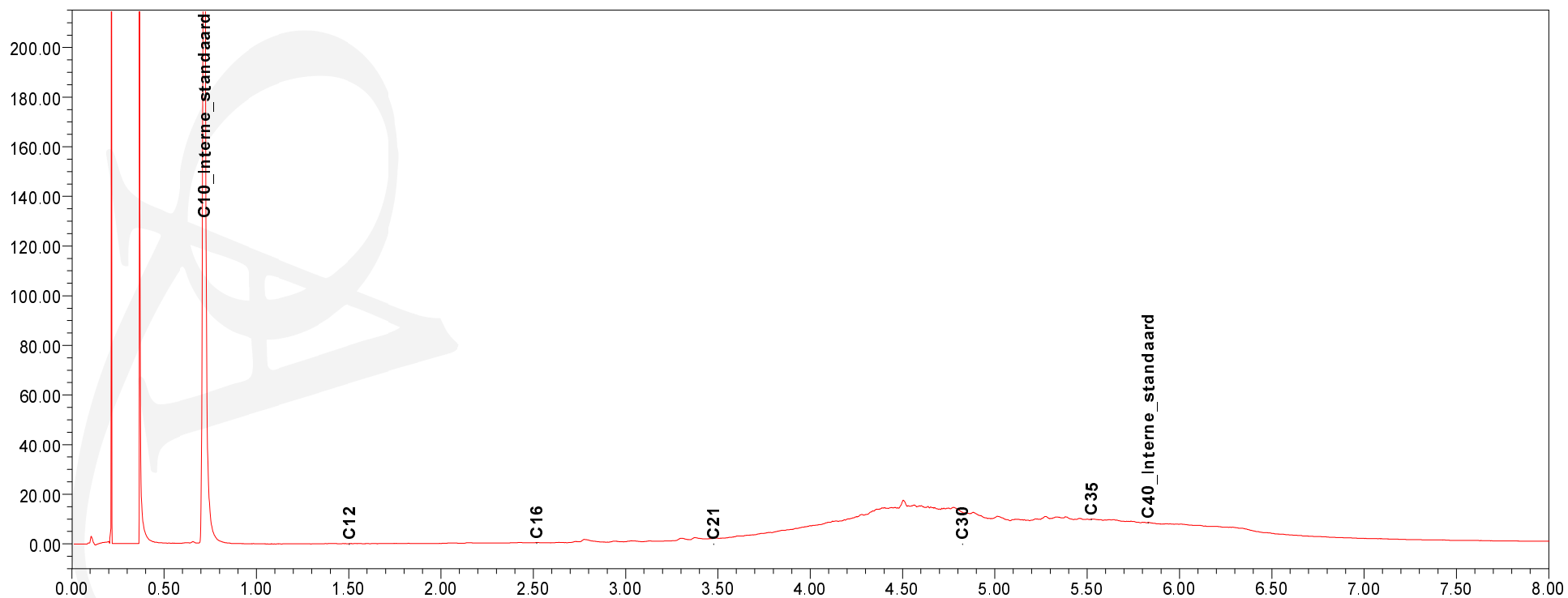
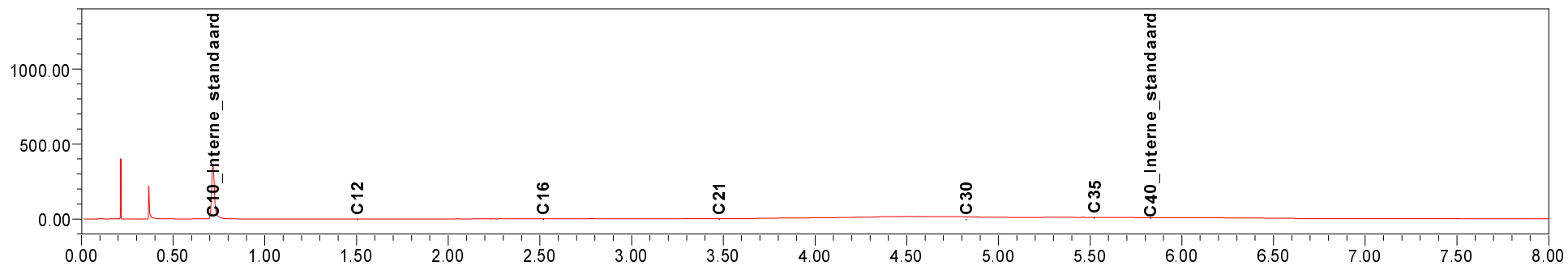
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7259571

Certificate no.: 2012199477

Sample description.: 129-2

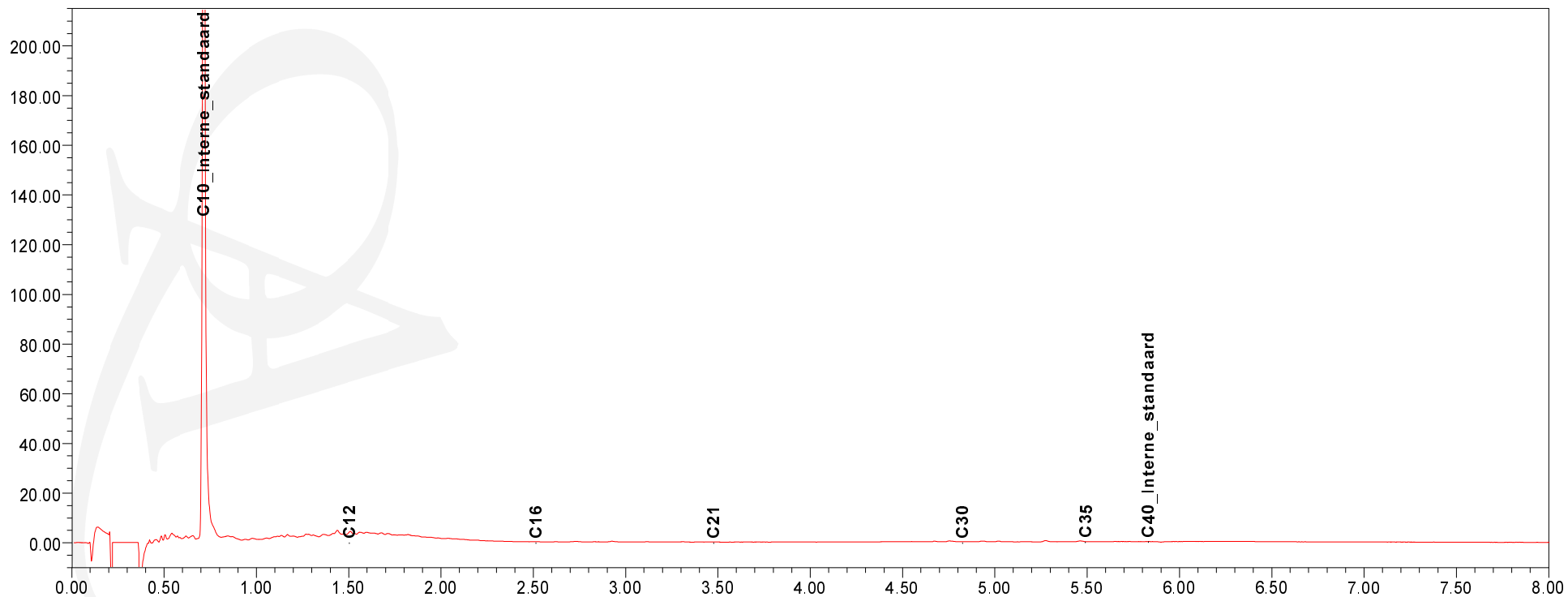
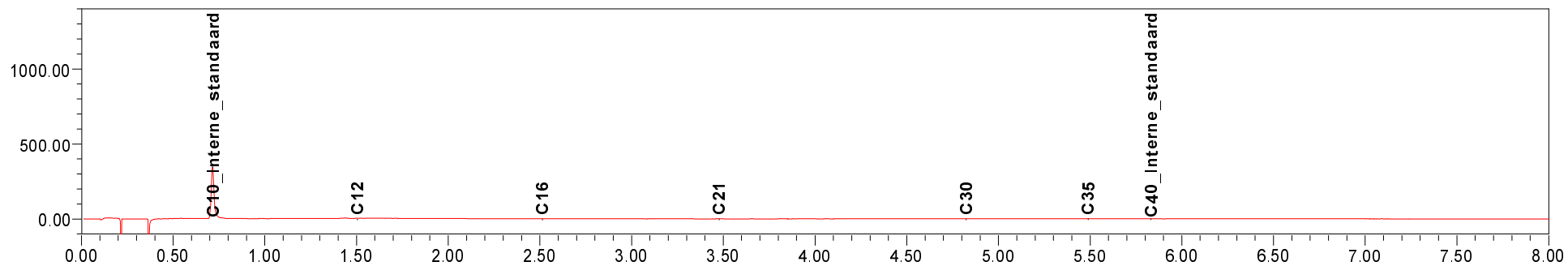


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7259572

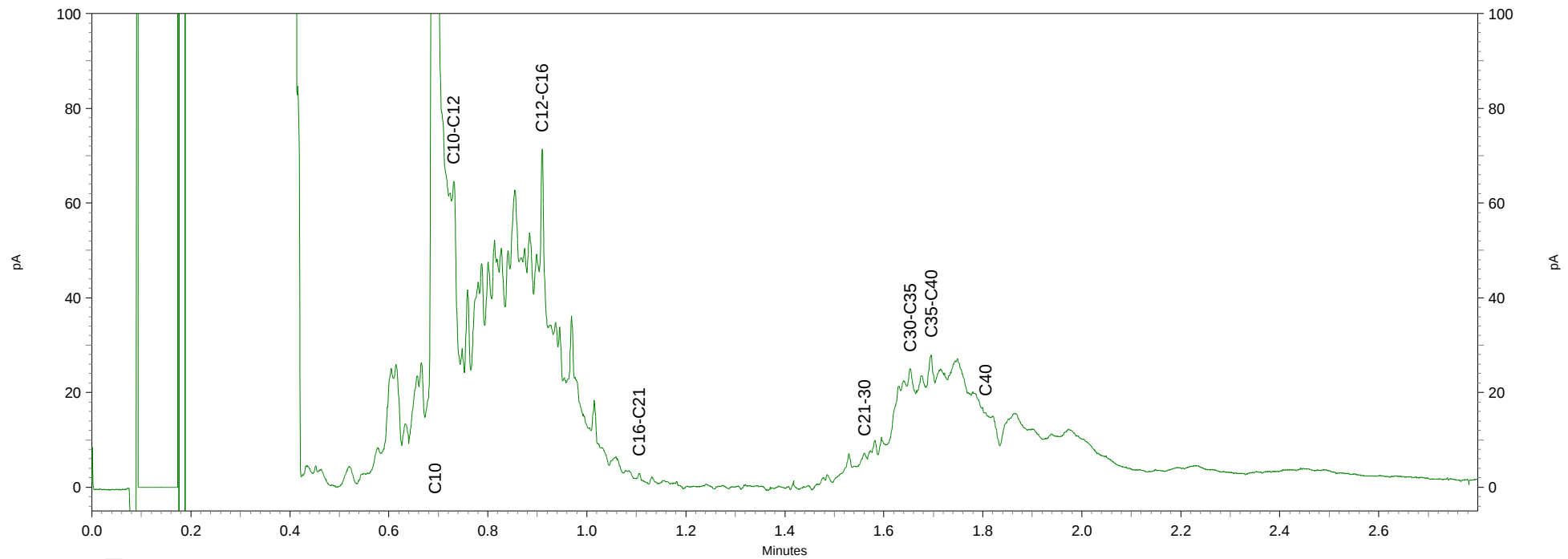
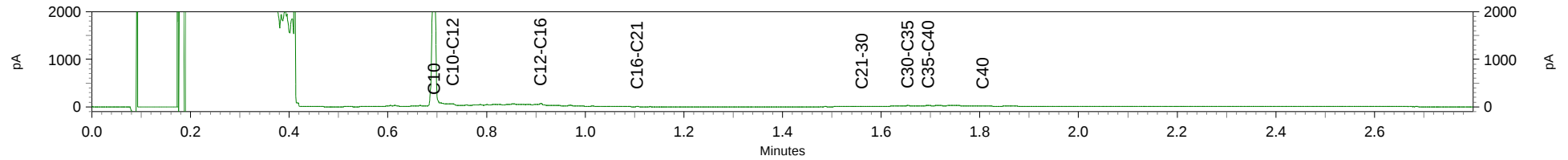
Certificate no.: 2012199477

Sample description.: 129-5



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7259575
Certificate no.: 2012199477
Sample description.: 131-4
V



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

Analysecertificaat

Datum: 07-12-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012205745
Uw projectnummer	12-2156
Uw projectnaam	Mijnsheerenland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-12-2012

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

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst 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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	12-2156	Certificaatnummer/Versie	2012205745/1
Uw projectnaam	Mijnsheerenland	Startdatum	04-12-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-12-2012/08:24
Datum monstername	12-11-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer	F. Fierens	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.1	82.8	82.6	77.8	78.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	3.0	2.1	3.3	3.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	96.4	96.7	95.6	96.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.0	7.8	17.1	14.9	9.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	160	58	32	42
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.29	<0.17	0.37	0.37
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	6.3	6.5	5.3	5.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	65	11	63	32
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.055	<0.050	0.25	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	16	20	14	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	26	27	26	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	59	69	49	85	210

Nr. Monsteromschrijving

1	121-3
2	122-3
3	119-3
4	123-3
5	117-3

Analytico-nr.

7285260
7285261
7285262
7285263
7285264
Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

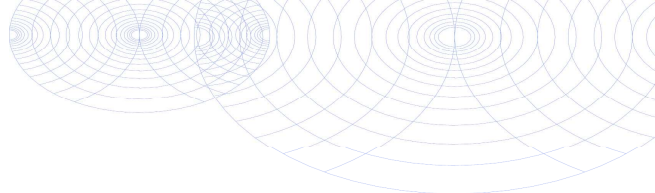
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
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 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 2012205745/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7285260	121	3	50	100	0506388439	121-3
7285261	122	3	60	100	0506388460	122-3
7285262	119	3	50	70	0506388437	119-3
7285263	123	3	60	100	0506388453	123-3
7285264	117	3	60	100	0506388589	117-3



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: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012205745/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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

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

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

Analysecertificaat

Datum: 21-12-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012213177
Uw projectnummer	12-2156
Uw projectnaam	Mijnsheerenland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-12-2012

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

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst 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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	12-2156	Certificaatnummer/Versie	2012213177/1
Uw projectnaam	Mijnsheerenland	Startdatum	18-12-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-12-2012/09:26
Datum monstername	12-11-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	P. van Achterberg	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.9	85.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6 ¹⁾	2.5 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.0	97.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	0.15
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.051
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	0.35
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.21
S Chryseen	mg/kg ds	0.24	0.24
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.10
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.19
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	1.7

Nr. Monsteromschrijving

- 1 114-2
- 2 127-2

Analytico-nr.

7313229
7313230

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

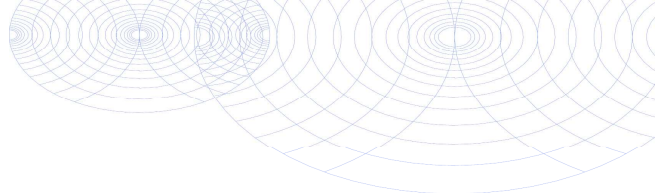
VA

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012213177/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7313229	114	2	30	50	0506388426	114-2
7313230	127	2	30	50	0506388732	127-2

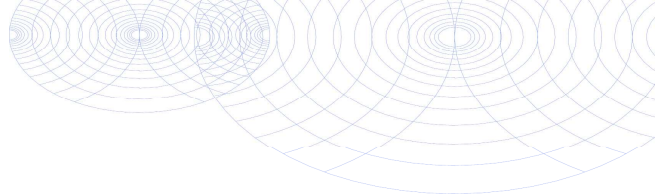


Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012213177/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**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 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 2012213177/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

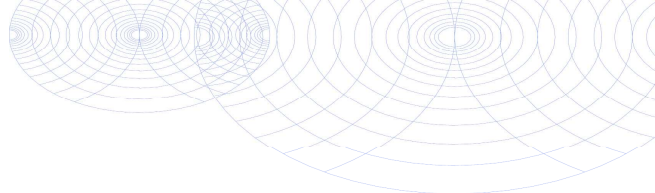
Eurofins Analytico B.V.

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 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012213177/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Gloeirest

Analytico-nr.

7313229

Extractie PCB/PAK

7313229

7313230

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

Analysecertificaat

Datum: 21-12-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012213175
Uw projectnummer	12-2156
Uw projectnaam	Mijnsheerenland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-12-2012

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

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst 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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	12-2156	Certificaatnummer/Versie	2012213175/1
Uw projectnaam	Mijnsheerenland	Startdatum	18-12-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-12-2012/15:13
Datum monstername	17-12-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.9	81.8	83.0	75.3	79.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	3.5	1.9	2.6	1.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	95.7	96.9	96.5	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.9	11.6	16.7	11.6	15.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	51	35	51	31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.52	0.20	0.40	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	5.1	6.1	4.8	5.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35	77	19	49	9.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.096	0.23	0.061	0.15	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	17	20	16	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	28	44	90	36	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210	110	50	71	38

Nr. Monsteromschrijving

- 1 134-1
- 2 135-2
- 3 136-2
- 4 137-2
- 5 138-2

Analytico-nr.

7313222
7313223
7313224
7313225
7313226
Akkoord
Pr.coörd.

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
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 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 2012213175/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7313222					0530680740	134-1
7313223	135	2	30	60	0530680746	135-2
7313224	136	2	30	50	0530680857	136-2
7313225	137	2	40	70	0530680741	137-2
7313226	138	2	30	70	0530680739	138-2

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: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012213175/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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

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

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

Analysecertificaat

Datum: 23-10-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012178999
Uw projectnummer	12-2156
Uw projectnaam	Mijnsheerenland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-10-2012

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

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst 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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 projectnummer	12-2156	Certificaatnummer/Versie	2012178999/1
Uw projectnaam	Mijnsheerenland	Startdatum	17-10-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-10-2012/14:30
Datum monstername	17-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	P. van Achterberg	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving
1 105-1-1

Analytico-nr.
7185718

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12-2156	Certificaatnummer/Versie	2012178999/1
Uw projectnaam	Mijnsheerenland	Startdatum	17-10-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-10-2012/14:30
Datum monstername	17-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	P. van Achterberg	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
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	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	8.5
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. **Monsteromschrijving**
1 105-1-1

Analytico-nr.
7185718

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

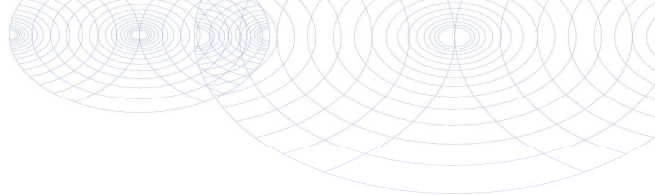
VA

Gildeweg 44-46 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 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 2012178999/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7185718	105	1	150	250	0691280743	105-1-1
7185718	105	2	150	250	0700588600	

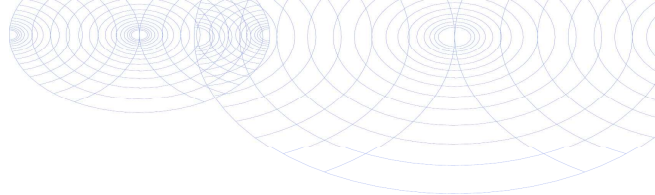


Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012178999/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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 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 2012178999/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
HS			
DiClEtheen 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)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

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 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 6 Toetsingswaarden grond en grondwater

Toetsing	S&I waarden 2012			
Certificaatnummer	2012173557	Rapportagedatum	15-10-2012	
Startdatum	10-10-2012	Uw ordernummer		
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	8-10-2012	
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Grond	
		Opdrachtdatum	9-10-2012	9-10-2012
		Datum	8-10-2012	8-10-2012
		monstername		
		Monsternemer	P. van	P. van
			Achterberg	Achterberg
		Monsteromschr.	MM1	MM3
		Certificaatnummer	2012173557	2012173557
		Monstersoort	Grond	Grond
			(AS3000)	(AS3000)
Analyse	Eenheid	1	2	3
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.9	2
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	4.9	4.9	5.9
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	86.9	86.0	78.5
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.9	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98.2	97.8	97.6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	4.9	5.9
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	89	24
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54+	0.88+	<0.17-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3-	11+	<4.3-
Koper (Cu)	mg/kg ds	20-	98++	<5.0-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12+	0.075-	<0.050-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5-	3.5+	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.8-	36++	11-
Lood (Pb)	mg/kg ds	48+	150+	<13-
Zink (Zn)	mg/kg ds	180+	350++	28-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.2	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	5.0	9.9
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26	26	10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	200	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	79	8.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	26	<6.0
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140+	340+	<38-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0065	<0.0010
PCB 101	mg/kg ds	0.0014	0.010	<0.0010
PCB 118	mg/kg ds	0.0012	0.0060	<0.0010
PCB 138	mg/kg ds	0.0043	0.022	<0.0010
PCB 153	mg/kg ds	0.0043	0.025	<0.0010
PCB 180	mg/kg ds	0.0045	0.019	<0.0010
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017+	0.091+	0.0049+
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds	0.099	0.93	<0.050
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.095	<0.050
Fluorantheen	mg/kg ds	0.31	1.8	<0.050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.71	<0.050
Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.86	<0.050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.49	<0.050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.79	<0.050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.089	0.64	<0.050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.88	<0.050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3-	7.3+	0.35-

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012		
Certificaatnummer	2012173557	Rapportagedatum	15-10-2012
Startdatum	10-10-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	8-10-2012
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Grond
		Opdrachtdatum	9-10-2012
		Datum	8-10-2012
		monstername	
		Monsternemer	P. van Achterberg
		Monsteromschr.	M4
		Certificaatnummer	2012173557
		Monstersoort	Grond (AS3000)
Analyse	Eenheid		
Organische stof	% (m/m) ds	3.4	4.3
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	25#	11.3
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	82.0	75.1
Organische stof	% (m/m) ds	3.4	4.3
Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	94.9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		11.3
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg ds		170
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.35-
Kobalt (Co)	mg/kg ds		9.3+
Koper (Cu)	mg/kg ds		39+
Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.14+
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		5.7+
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		44++
Lood (Pb)	mg/kg ds		45+
Zink (Zn)	mg/kg ds		130+
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	mg/kg ds	<0.050-	
Tolueen	mg/kg ds	<0.050-	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050-	
o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070-	
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	
Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	47
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1700	680
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	1200	480
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	530	220
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3500+++	1400++
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
PCB 101	mg/kg ds		<0.0010
PCB 118	mg/kg ds		<0.0010
PCB 138	mg/kg ds		<0.0010
PCB 153	mg/kg ds		<0.0010
PCB 180	mg/kg ds		<0.0010
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049-

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012		
Certificaatnummer	2012173557	Rapportagedatum	15-10-2012
Startdatum	10-10-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	8-10-2012
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Grond
		Opdrachtdatum	9-10-2012
		Datum	8-10-2012
		monstername	
		Monsternemer	P. van Achterberg
		Monsteromschr.	M4
		Certificaatnummer	2012173557
		Monstersoort	Grond
			(AS3000)
Analyse	Eenheid	4	5
Organische stof	% (m/m) ds	3.4	4.3
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	25#	11.3

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds	0.25
Anthraceen	mg/kg ds	0.070
Fluorantheen	mg/kg ds	0.43
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.26
Chryseen	mg/kg ds	0.31
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1+

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012		
Certificaatnummer	2012173557	Rapportagedatum	15-10-2012
Startdatum	10-10-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	8-10-2012
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Grond

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	MM1
Analytico-nr	7167027
Correctie	
Org. stof	1.5 Gemeten waarde
Lutum	4.9 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.54	+	0.36	4.0	7.7
Kobalt (Co)	<4.3	-	5.6	38	71
Koper (Cu)	20	-	21	60	99
Kwik (Hg)	0.12	+	0.11	13	26
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	9.8	-	15	29	43
Lood (Pb)	48	+	33	190	350
Zink (Zn)	180	+	67	210	340
Minerale olie totaal (C10-C40)	140	+	38	520	1000
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.017	+	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	1.3	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	M2
Analytico-nr	7167028
Correctie	
Org. stof	1.9 Gemeten waarde
Lutum	4.9 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.88	+	0.36	4.1	7.9
Kobalt (Co)	11	+	5.6	38	71
Koper (Cu)	98	++	21	61	100
Kwik (Hg)	0.075	-	0.11	13	26
Molybdeen (Mo)	3.5	+	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	36	++	15	29	43
Lood (Pb)	150	+	33	190	350
Zink (Zn)	350	++	68	210	350
Minerale olie totaal (C10-C40)	340	+	38	520	1000
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.091	+	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	7.3	+	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	MM3
Analytico-nr	7167029
Correctie	
Org. stof	2.0 Gemeten waarde
Lutum	5.9 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.37	4.2	8.0
Kobalt (Co)	<4.3	-	6.1	42	77
Koper (Cu)	<5.0	-	22	63	100
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.11	13	27
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	11	-	16	31	45
Lood (Pb)	<13	-	34	200	360
Zink (Zn)	28	-	71	220	360
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	+	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.35	-	1.5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012		
Certificaatnummer	2012173557	Rapportagedatum	15-10-2012
Startdatum	10-10-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	8-10-2012
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Grond

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving M4
Analytico-nr 7167030

Correctie

Org. stof 3.4 Gemeten waarde
Lutum 25 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Benzeen	<0.050	-	0.068	0.22	0.37
Tolueen	<0.050	-	0.068	5.5	11
Ethylbenzeen	<0.050	-	0.068	19	37
Xylenen (som) (factor 0,7)	0.070	-	0.15	3.0	5.8
Minerale olie totaal (C10-C40)	3500	+++	65	880	1700

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving M5
Analytico-nr 7167031

Correctie

Org. stof 4.3 Gemeten waarde
Lutum 11 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.35	-	0.44	4.9	9.4
Kobalt (Co)	9.3	+	8.6	59	110
Koper (Cu)	39	+	27	78	130
Kwik (Hg)	0.14	+	0.12	15	29
Molybdeen (Mo)	5.7	+	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	44	++	21	41	61
Lood (Pb)	45	+	39	220	410
Zink (Zn)	130	+	90	280	460
Minerale olie totaal (C10-C40)	1400	++	82	1100	2200
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	-	0.0086	0.22	0.43
PAK VROM (10) (factor 0,7)	2.1	+	1.5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing		S&I waarden 2012			
Certificaatnummer	2012194721	Rapportagedatum	19-11-2012		
Startdatum	14-11-2012	Uw ordernummer			
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	12-11-2012		
Monsternemer	F. Fierens	Materiaal	Grond		
		Opdrachtdatum	13-11-2012	13-11-2012	13-11-2012
		Datum	12-11-2012	12-11-2012	12-11-2012
		monstername			
		Monsternemer	F. Fierens	F. Fierens	F. Fierens
		Monsteromschr.	114-3	116-3	118-4
		Certificaatnummer	2012194721	2012194721	2012194721
		Monstersoort	Grond	Grond	Grond
			(AS3000)	(AS3000)	(AS3000)
Analyse	Eenheid	1	2	3	
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	1.3#	1.3	
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	25#	25#	25#	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	82.3	75.2	78.0	
Organische stof	% (m/m) ds	2.6		1.3	
Gloeirest	% (m/m) ds	97.0		98.3	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	5.4	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	9.5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38-	<38-	<38-	

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing		S&I waarden 2012			
Certificaatnummer	2012194721	Rapportagedatum	19-11-2012		
Startdatum	14-11-2012	Uw ordernummer			
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	12-11-2012		
Monsternemer	F. Fierens	Materiaal	Grond		
		Opdrachtdatum	13-11-2012	13-11-2012	13-11-2012
		Datum	12-11-2012	12-11-2012	12-11-2012
		monstername			
		Monsternemer	F. Fierens	F. Fierens	F. Fierens
		Monsteromschr.	118-6	121-3	122-3
		Certificaatnummer	2012194721	2012194721	2012194721
		Monstersoort	Grond	Grond	Grond
			(AS3000)	(AS3000)	(AS3000)
Analyse	Eenheid	4	5	6	
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.3#	2.6#	
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	25#	25#	25#	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	71.1	83.1	82.1	
Organische stof	% (m/m) ds	1.5			
Gloeirest	% (m/m) ds	98.1			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.5	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.8	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	9.4	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38-	<38-	<38-	

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012		
Certificaatnummer	2012194721	Rapportagedatum	19-11-2012
Startdatum	14-11-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	12-11-2012
Monsternemer	F. Fierens	Materiaal	Grond

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	114-3
Analytico-nr	7240878
Correctie	
Org. stof	2.6 Gemeten waarde
Lutum	25 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	49	670	1300

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	116-3
Analytico-nr	7240879
Correctie	
Org. stof	1.3 Aangenomen organische stof
Lutum	25 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	118-4
Analytico-nr	7240880
Correctie	
Org. stof	1.3 Gemeten waarde
Lutum	25 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	118-6
Analytico-nr	7240881
Correctie	
Org. stof	1.5 Gemeten waarde
Lutum	25 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	121-3
Analytico-nr	7240882
Correctie	
Org. stof	1.3 Aangenomen organische stof
Lutum	25 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	122-3
Analytico-nr	7240883
Correctie	
Org. stof	2.6 Aangenomen organische stof
Lutum	25 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	49	670	1300

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012			
Certificaatnummer	2012199477	Rapportagedatum	28-11-2012	
Startdatum	23-11-2012	Uw ordernummer		
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	21-11-2012	
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Grond	
		Opdrachtdatum	22-11-2012	22-11-2012
		Datum	21-11-2012	21-11-2012
		monstername		
		Monsternemer	P. van	P. van
			Achterberg	Achterberg
		Monsteromschr.	124-2	125-3
		Certificaatnummer	2012199477	2012199477
		Monstersoort	Grond	Grond
			(AS3000)	(AS3000)
Analyse	Eenheid	1	2	3
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	2.2	1.1
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	25#	12.4	2
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	84.1	85.0	84.4
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	2.2	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96.4	96.9	98.8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		12.4	<2.0
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds		63	46
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.62+	0.38+
Kobalt (Co)	mg/kg ds		7.1-	7.4+
Koper (Cu)	mg/kg ds		38+	31+
Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.12-	0.12+
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5-	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		15-	12-
Lood (Pb)	mg/kg ds		75+	85+
Zink (Zn)	mg/kg ds		120+	130+
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.5		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38-		

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012			
Certificaatnummer	2012199477	Rapportagedatum	28-11-2012	
Startdatum	23-11-2012	Uw ordernummer		
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	21-11-2012	
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Grond	
		Opdrachtdatum	22-11-2012	22-11-2012
		Datum	21-11-2012	21-11-2012
		monstername		
		Monsternemer	P. van	P. van
			Achterberg	Achterberg
		Monsteromschr.	127-2	128-2
		Certificaatnummer	2012199477	2012199477
		Monstersoort	Grond	Grond
			(AS3000)	(AS3000)
Analyse	Eenheid	4	5	6
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.1#	1.5#
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	2	2#	2#
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	85.1	88.3	84.1
Organische stof	% (m/m) ds	1.5		
Gloeirest	% (m/m) ds	98.3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	150	77
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37+	1.2+	0.76+
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3+	6.4+	4.5+
Koper (Cu)	mg/kg ds	25+	54++	24+
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11+	0.058-	<0.050-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5-	2.3+	2.3+
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12-	27++	15+
Lood (Pb)	mg/kg ds	45+	200++	110+
Zink (Zn)	mg/kg ds	110+	450+++	140+
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			26
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds			410
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds			180
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds			95
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds			700++
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012			
Certificaatnummer	2012199477	Rapportagedatum	28-11-2012	
Startdatum	23-11-2012	Uw ordernummer		
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	21-11-2012	
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Grond	
		Opdrachtdatum	22-11-2012	22-11-2012
		Datum	21-11-2012	21-11-2012
		monstername		
		Monsternemer	P. van	P. van
			Achterberg	Achterberg
		Monsteromschr.	129-5	130-2
		Certificaatnummer	2012199477	2012199477
		Monstersoort	Grond	Grond
			(AS3000)	(AS3000)
Analyse	Eenheid	7	8	9
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	1.5#	1.5#
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	25#	2#	2#
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	70.2	85.8	86.6
Organische stof	% (m/m) ds	3.1		
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds		61	44
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.45+	0.22-
Kobalt (Co)	mg/kg ds		<4.3-	<4.3-
Koper (Cu)	mg/kg ds		26+	6.8-
Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.074-	<0.050-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5-	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		11-	6.4-
Lood (Pb)	mg/kg ds		62+	20-
Zink (Zn)	mg/kg ds		130+	58-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	72		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	73		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.8		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180+		
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012			
Certificaatnummer	2012199477	Rapportagedatum	28-11-2012	
Startdatum	23-11-2012	Uw ordernummer		
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	21-11-2012	
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Grond	
		Opdrachtdatum	22-11-2012	22-11-2012
		Datum	21-11-2012	21-11-2012
		monstername		
		Monsternemer	P. van	P. van
			Achterberg	Achterberg
		Monsteromschr.	131-4	132-2
		Certificaatnummer	2012199477	2012199477
		Monstersoort	Grond	Grond
			(AS3000)	(AS3000)
Analyse	Eenheid	10	11	12
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.5#	1.6#
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	25#	2#	2#
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	80.6	88.1	85.4
Organische stof	% (m/m) ds	1.6		
Gloeirest	% (m/m) ds	98.0		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds		200	42
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		1.1+	0.62+
Kobalt (Co)	mg/kg ds		5.8+	<4.3-
Koper (Cu)	mg/kg ds		58++	240+++
Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.15+	0.14+
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5-	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		17+	14+
Lood (Pb)	mg/kg ds		200++	47+
Zink (Zn)	mg/kg ds		300+++	250++
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	50		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	39		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130+		
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012		
Certificaatnummer	2012199477	Rapportagedatum	28-11-2012
Startdatum	23-11-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	21-11-2012
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Grond

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	124-2
Analytico-nr	7259566
Correctie	
Org. stof	3.2 Gemeten waarde
Lutum	25 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	61	830	1600

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	125-3
Analytico-nr	7259567
Correctie	
Org. stof	2.2 Gemeten waarde
Lutum	12 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.62	+	0.41	4.6	8.8
Kobalt (Co)	7.1	-	9.1	62	120
Koper (Cu)	38	+	26	76	130
Kwik (Hg)	0.12	-	0.12	15	29
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	15	-	22	43	64
Lood (Pb)	75	+	38	220	400
Zink (Zn)	120	+	91	280	470

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	126-2
Analytico-nr	7259568
Correctie	
Org. stof	1.1 Gemeten waarde
Lutum	2.0 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.38	+	0.33	3.8	7.2
Kobalt (Co)	7.4	+	4.3	29	54
Koper (Cu)	31	+	19	54	89
Kwik (Hg)	0.12	+	0.10	12	25
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	12	-	12	23	34
Lood (Pb)	85	+	31	180	330
Zink (Zn)	130	+	58	180	300

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	127-2
Analytico-nr	7259569
Correctie	
Org. stof	1.5 Gemeten waarde
Lutum	2.0 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.37	+	0.34	3.9	7.4
Kobalt (Co)	4.3	+	4.3	29	54
Koper (Cu)	25	+	19	55	90
Kwik (Hg)	0.11	+	0.10	13	25
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	12	-	12	23	34
Lood (Pb)	45	+	31	180	330
Zink (Zn)	110	+	58	180	300

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012		
Certificaatnummer	2012199477	Rapportagedatum	28-11-2012
Startdatum	23-11-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	21-11-2012
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Grond

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 128-2
Analytico-nr 7259570

Correctie

Org. stof 1.1 Aangenomen organische stof
Lutum 2.0 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	1.2	+	0.33	3.8	7.2
Kobalt (Co)	6.4	+	4.3	29	54
Koper (Cu)	54	++	19	54	89
Kwik (Hg)	0.058	-	0.10	12	25
Molybdeen (Mo)	2.3	+	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	27	++	12	23	34
Lood (Pb)	200	++	31	180	330
Zink (Zn)	450	+++	58	180	300

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 129-2
Analytico-nr 7259571

Correctie

Org. stof 1.5 Aangenomen organische stof
Lutum 2.0 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.76	+	0.34	3.9	7.4
Kobalt (Co)	4.5	+	4.3	29	54
Koper (Cu)	24	+	19	55	90
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.10	13	25
Molybdeen (Mo)	2.3	+	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	15	+	12	23	34
Lood (Pb)	110	+	31	180	330
Zink (Zn)	140	+	58	180	300
Minerale olie totaal (C10-C40)	700	++	38	520	1000

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 129-5
Analytico-nr 7259572

Correctie

Org. stof 3.1 Gemeten waarde
Lutum 25 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Minerale olie totaal (C10-C40)	180	+	59	800	1600

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 130-2
Analytico-nr 7259573

Correctie

Org. stof 1.5 Aangenomen organische stof
Lutum 2.0 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.45	+	0.34	3.9	7.4
Kobalt (Co)	<4.3	-	4.3	29	54
Koper (Cu)	26	+	19	55	90
Kwik (Hg)	0.074	-	0.10	13	25
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	11	-	12	23	34
Lood (Pb)	62	+	31	180	330
Zink (Zn)	130	+	58	180	300

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012		
Certificaatnummer	2012199477	Rapportagedatum	28-11-2012
Startdatum	23-11-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	21-11-2012
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Grond

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 131-2
Analytico-nr 7259574

Correctie

Org. stof 1.5 Aangenomen organische stof
Lutum 2.0 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.22	-	0.34	3.9	7.4
Kobalt (Co)	<4.3	-	4.3	29	54
Koper (Cu)	6.8	-	19	55	90
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.10	13	25
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	6.4	-	12	23	34
Lood (Pb)	20	-	31	180	330
Zink (Zn)	58	-	58	180	300

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 131-4
Analytico-nr 7259575

Correctie

Org. stof 1.6 Gemeten waarde
Lutum 25 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Minerale olie totaal (C10-C40)	130	+	38	520	1000

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 132-2
Analytico-nr 7259576

Correctie

Org. stof 1.5 Aangenomen organische stof
Lutum 2.0 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	1.1	+	0.34	3.9	7.4
Kobalt (Co)	5.8	+	4.3	29	54
Koper (Cu)	58	++	19	55	90
Kwik (Hg)	0.15	+	0.10	13	25
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	17	+	12	23	34
Lood (Pb)	200	++	31	180	330
Zink (Zn)	300	+++	58	180	300

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 133-2
Analytico-nr 7259577

Correctie

Org. stof 1.6 Aangenomen organische stof
Lutum 2.0 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.62	+	0.34	3.9	7.4
Kobalt (Co)	<4.3	-	4.3	29	54
Koper (Cu)	240	+++	19	55	91
Kwik (Hg)	0.14	+	0.10	13	25
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	14	+	12	23	34
Lood (Pb)	47	+	32	180	330
Zink (Zn)	250	++	58	180	300

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing		S&I waarden 2012			
Certificaatnummer	2012205745	Rapportagedatum	7-12-2012		
Startdatum	4-12-2012	Uw ordernummer			
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	12-11-2012		
Monsternemer	F. Fierens	Materiaal	Grond		
		Opdrachtdatum	4-12-2012	4-12-2012	4-12-2012
		Datum	12-11-2012	12-11-2012	12-11-2012
		monstername			
		Monsternemer	F. Fierens	F. Fierens	F. Fierens
		Monsteromschr.	121-3	122-3	119-3
		Certificaatnummer	2012205745	2012205745	2012205745
		Monstersoort	Grond	Grond	Grond
			(AS3000)	(AS3000)	(AS3000)
Analyse	Eenheid	1	2	3	
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	3	2.1	
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	19	7.8	17.1	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	83.1	82.8	82.6	
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	3.0	2.1	
Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	96.4	96.7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.0	7.8	17.1	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	160	58	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17-	0.29-	<0.17-	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6-	6.3-	6.5-	
Koper (Cu)	mg/kg ds	12-	65+	11-	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052-	0.055-	<0.050-	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5-	<1.5-	<1.5-	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18-	16-	20-	
Lood (Pb)	mg/kg ds	21-	26-	27-	
Zink (Zn)	mg/kg ds	59-	69-	49-	

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing		S&I waarden 2012	
Certificaatnummer	2012205745	Rapportagedatum	7-12-2012
Startdatum	4-12-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	12-11-2012
Monsternemer	F. Fierens	Materiaal	Grond
		Opdrachtdatum	4-12-2012
		Datum	12-11-2012
		monstername	
		Monsternemer	F. Fierens
		Monsteromschr.	123-3
		Certificaatnummer	2012205745
		Monstersoort	Grond
			(AS3000)
Analyse	Eenheid	4	5
Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.2
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	14.9	9.2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	77.8	78.9
Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.2
Gloeirest	% (m/m) ds	95.6	96.2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.9	9.2
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	42
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37-	0.37-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3-	5.7-
Koper (Cu)	mg/kg ds	63+	32+
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25+	0.12+
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5-	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14-	13-
Lood (Pb)	mg/kg ds	26-	29-
Zink (Zn)	mg/kg ds	85-	210+

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012		
Certificaatnummer	2012205745	Rapportagedatum	7-12-2012
Startdatum	4-12-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	12-11-2012
Monsternemer	F. Fierens	Materiaal	Grond

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	121-3
Analytico-nr	7285260
Correctie	
Org. stof	1.7 Gemeten waarde
Lutum	19 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.43	4.9	9.4
Kobalt (Co)	6.6	-	12	83	150
Koper (Cu)	12	-	30	88	140
Kwik (Hg)	0.052	-	0.13	16	32
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	18	-	29	56	83
Lood (Pb)	21	-	42	240	440
Zink (Zn)	59	-	110	340	560

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	122-3
Analytico-nr	7285261
Correctie	
Org. stof	3.0 Gemeten waarde
Lutum	7.8 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.29	-	0.40	4.5	8.6
Kobalt (Co)	6.3	-	7.0	48	88
Koper (Cu)	65	+	24	69	110
Kwik (Hg)	0.055	-	0.12	14	28
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	16	-	18	34	51
Lood (Pb)	26	-	36	210	380
Zink (Zn)	69	-	78	240	400

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	119-3
Analytico-nr	7285262
Correctie	
Org. stof	2.1 Gemeten waarde
Lutum	17 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.43	4.9	9.3
Kobalt (Co)	6.5	-	11	77	140
Koper (Cu)	11	-	29	85	140
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.13	16	31
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	20	-	27	52	77
Lood (Pb)	27	-	41	240	430
Zink (Zn)	49	-	100	320	540

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	123-3
Analytico-nr	7285263
Correctie	
Org. stof	3.3 Gemeten waarde
Lutum	15 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.37	-	0.44	5.0	9.5
Kobalt (Co)	5.3	-	10	70	130
Koper (Cu)	63	+	29	83	140
Kwik (Hg)	0.25	+	0.13	15	31
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	14	-	25	48	71
Lood (Pb)	26	-	40	230	430
Zink (Zn)	85	-	100	310	510

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing

Certificaatnummer
Startdatum
Projectnummer
Monsternemer

S&I waarden 2012

2012205745
4-12-2012
12-2156
F. Fierens

Rapportagedatum
Uw ordernummer
Bemonsteringsdatum
Materiaal

7-12-2012

12-11-2012
Grond

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

117-3
7285264

Correctie

Org. stof
Lutum

3.2 Gemeten waarde
9.2 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.37	-	0.41	4.6	8.8
Kobalt (Co)	5.7	-	7.6	52	97
Koper (Cu)	32	+	25	72	120
Kwik (Hg)	0.12	+	0.12	14	28
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	13	-	19	37	55
Lood (Pb)	29	-	37	210	390
Zink (Zn)	210	+	82	250	420

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012		
Certificaatnummer	2012213177	Rapportagedatum	
Startdatum	18-12-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	12-11-2012
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Grond
		Opdrachtdatum	18-12-2012
		Datum	12-11-2012
		monstername	
		Monsternemer	P. van Achterberg
		Monsteromschr.	114-2
		Certificaatnummer	2012213177
		Monstersoort	Grond
			(AS3000)
Analyse	Eenheid	1	2
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.5
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	25#	25#
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	90.9	85.6
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	98.0	97.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	0.15
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.051
Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	0.35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.21
Chryseen	mg/kg ds	0.24	0.24
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.10
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.19
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.18
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.19
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7+	1.7+

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012				
Certificaatnummer	2012213177	Rapportagedatum			
Startdatum	18-12-2012	Uw ordernummer			
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	12-11-2012		
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Grond		

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 114-2
Analytico-nr 7313229

Correctie

Org. stof 1.6 Gemeten waarde
Lutum 25 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
PAK VROM (10) (factor 0,7)	1.7	+	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving 127-2
Analytico-nr 7313230

Correctie

Org. stof 2.5 Gemeten waarde
Lutum 25 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
PAK VROM (10) (factor 0,7)	1.7	+	1.5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing		S&I waarden 2012			
Certificaatnummer	2012213175	Rapportagedatum	21-12-2012		
Startdatum	19-12-2012	Uw ordernummer			
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	17-12-2012		
Monsternemer		Materiaal	Grond		
		Opdrachtdatum	18-12-2012	18-12-2012	18-12-2012
		Datum	17-12-2012	17-12-2012	17-12-2012
		monstername			
		Monsternemer			
		Monsteromschr.	134-1	135-2	136-2
		Certificaatnummer	2012213175	2012213175	2012213175
		Monstersoort	Grond	Grond	Grond
			(AS3000)	(AS3000)	(AS3000)
Analyse	Eenheid	1	2	3	
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	3.5	1.9	
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	9.9	11.6	16.7	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	78.9	81.8	83.0	
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	3.5	1.9	
Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	95.7	96.9	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.9	11.6	16.7	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	51	35	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36-	0.52+	0.20-	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1-	5.1-	6.1-	
Koper (Cu)	mg/kg ds	35+	77++	19-	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.096-	0.23+	0.061-	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5-	<1.5-	<1.5-	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18-	17-	20-	
Lood (Pb)	mg/kg ds	28-	44+	90+	
Zink (Zn)	mg/kg ds	210+	110+	50-	

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012		
Certificaatnummer	2012213175	Rapportagedatum	21-12-2012
Startdatum	19-12-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	17-12-2012
Monsternemer		Materiaal	Grond
		Opdrachtdatum	18-12-2012
		Datum	17-12-2012
		monstername	
		Monsternemer	
		Monsteromschr.	137-2
		Certificaatnummer	2012213175
		Monstersoort	Grond
			(AS3000)
Analyse	Eenheid		
Organische stof	% (m/m) ds		5
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds		1.4
			15.1
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	75.3	79.3
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	97.5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.6	15.1
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	31
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40-	<0.17-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8-	5.3-
Koper (Cu)	mg/kg ds	49+	9.2-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15+	<0.050-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5-	<1.5-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16-	17-
Lood (Pb)	mg/kg ds	36-	<13-
Zink (Zn)	mg/kg ds	71-	38-

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012		
Certificaatnummer	2012213175	Rapportagedatum	21-12-2012
Startdatum	19-12-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	17-12-2012
Monsternemer		Materiaal	Grond

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	134-1
Analytico-nr	7313222
Correctie	
Org. stof	2.7 Gemeten waarde
Lutum	9.9 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.36	-	0.40	4.6	8.7
Kobalt (Co)	6.1	-	8.0	54	100
Koper (Cu)	35	+	25	72	120
Kwik (Hg)	0.096	-	0.12	14	28
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	18	-	20	38	57
Lood (Pb)	28	-	37	210	390
Zink (Zn)	210	+	84	260	430

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	135-2
Analytico-nr	7313223
Correctie	
Org. stof	3.5 Gemeten waarde
Lutum	12 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.52	+	0.42	4.8	9.2
Kobalt (Co)	5.1	-	8.7	60	110
Koper (Cu)	77	++	27	77	130
Kwik (Hg)	0.23	+	0.12	15	29
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	17	-	22	42	62
Lood (Pb)	44	+	38	220	410
Zink (Zn)	110	+	90	280	460

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	136-2
Analytico-nr	7313224
Correctie	
Org. stof	1.9 Gemeten waarde
Lutum	17 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.20	-	0.43	4.8	9.2
Kobalt (Co)	6.1	-	11	76	140
Koper (Cu)	19	-	29	84	140
Kwik (Hg)	0.061	-	0.13	16	31
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	20	-	27	51	76
Lood (Pb)	90	+	40	230	430
Zink (Zn)	50	-	100	320	530

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	137-2
Analytico-nr	7313225
Correctie	
Org. stof	2.6 Gemeten waarde
Lutum	12 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	0.40	-	0.41	4.6	8.9
Kobalt (Co)	4.8	-	8.7	60	110
Koper (Cu)	49	+	26	75	120
Kwik (Hg)	0.15	+	0.12	15	29
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	16	-	22	42	62
Lood (Pb)	36	-	38	220	400
Zink (Zn)	71	-	89	270	460

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing

Certificaatnummer
Startdatum
Projectnummer
Monsternemer

S&I waarden 2012

2012213175
19-12-2012
12-2156

Rapportagedatum
Uw ordernummer
Bemonsteringsdatum
Materiaal

21-12-2012

17-12-2012
Grond

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

138-2
7313226

Correctie

Org. stof
Lutum

1.4 Gemeten waarde
15 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.41	4.6	8.9
Kobalt (Co)	5.3	-	10	71	130
Koper (Cu)	9.2	-	28	80	130
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.13	15	30
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	17	-	25	48	72
Lood (Pb)	<13	-	39	230	410
Zink (Zn)	38	-	97	300	500

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

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

Toetsing	S&I waarden 2012		
Certificaatnummer	2012178999	Rapportagedatum	23-10-2012
Startdatum	18-10-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	17-10-2012
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Water

Opdrachtdatum	17-10-2012
Datum	17-10-2012
monstername	
Monsternemer	P. van Achterberg
Monsteromschr.	105-1-1
Certificaatnummer	2012178999
Monstersoort	Water (AS3000)
Eenheid	1

Analyse

Metalen

Barium (Ba)	µg/L	<45-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80-
Kobalt (Co)	µg/L	<5.0-
Koper (Cu)	µg/L	<15-
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6-
Nikkel (Ni)	µg/L	<15-
Lood (Pb)	µg/L	<15-
Zink (Zn)	µg/L	<60-

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

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

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen

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

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	8.5
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100-

Legenda

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

Toetsing	S&I waarden 2012		
Certificaatnummer	2012178999	Rapportagedatum	23-10-2012
Startdatum	18-10-2012	Uw ordernummer	
Projectnummer	12-2156	Bemonsteringsdatum	17-10-2012
Monsternemer	P. van Achterberg	Materiaal	Water

Normwaarden per monster

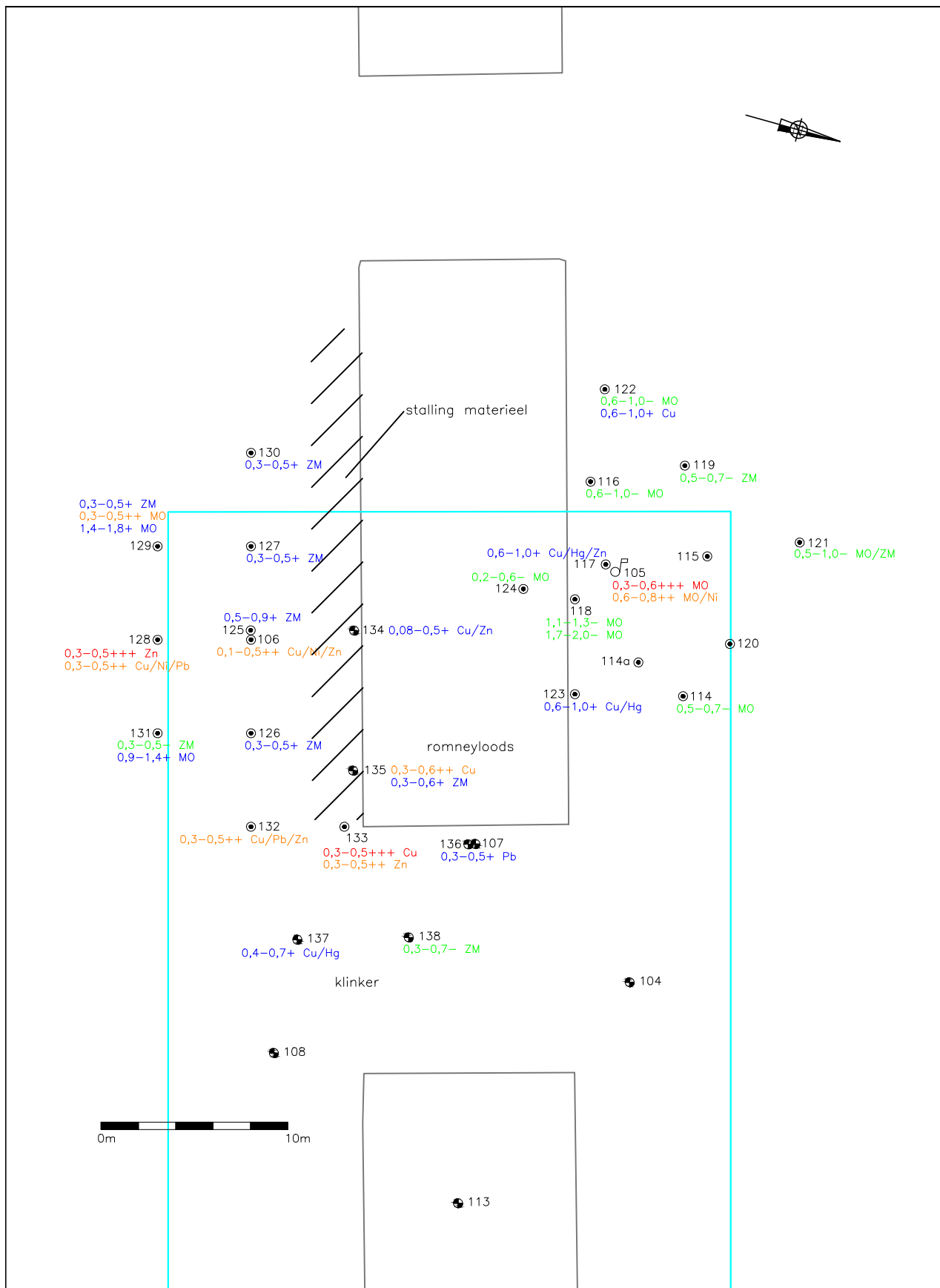
Monsteromschrijving	105-1-1
Analytico-nr	7185718

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	<0.80	-	0.40	3.2	6.0
Kobalt (Co)	<5.0	-	20	60	100
Koper (Cu)	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.050	0.18	0.30
Molybdeen (Mo)	<3.6	-	5.0	150	300
Nikkel (Ni)	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	<60	-	65	430	800
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.30	-	7.0	500	1000
Ethylbenzeen	<0.30	-	4.0	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	0.21	+	0.20	35	70
Naftaleen	<0.050	-	0.010	35	70
Styreen	<0.30	-	6.0	150	300
Dichloormethaan	<0.20	-	0.010	500	1000
Trichloormethaan	<0.60	-	6.0	200	400
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	<0.60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,1-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	450	900
1,2-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	65	130
Vinylchloride	<0.10	-	0.010	2.5	5.0
1,1-Dichlooretheen	<0.10	-	0.010	5.0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	0.14	+	0.010	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	0.52	-	0.80	40	80
Minerale olie totaal (C10-C40)	<100	-	50	330	600

Legenda

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

Bijlage 7 Verontreinigingssituatie grond



LEGENDA ● ondiepe boring (< 1,0 m-mv) ⊙ diepe boring (> 1,0 m-mv) ○ geplaatste peilbuis — onderzoekslocatie 0,3-0,5 diepte monster (m-mv) - niet verontreinigd + licht verontreinigd ++ matig verontreinigd +++ sterk verontreinigd		TITEL Verontreinigingssituatie minerale olie en zware metalen (grond)	
MO minerale olie ZM zware metalen Cu koper Hg kwik Ni nikkel Pb lood Zn zink		PROJECT Verkennend bodemonderzoek Stougjesdijk 153 te Mijnsheerenland	
		OPDRACHTGEVER P. de Heus & Zonen Greup B.V.	FORMAAT A4
		TEKENINGNR. T007-Mijnsheerenland.dwg PROJECTNR. 12-2156	SCHAAL 1:300 BIJLAGE 7
		DATUM 04-12-2012	PARAAF

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

Bijlage 8 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

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

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

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

Inventerra Milieuadviesbureau is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062, voor het uitvoeren van partijkeuringen conform BRL SIKB 1000, VKB-protocol 1001, certificaat EC-SIK-10013 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, VKB-protocollen 2001 en 2002, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

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

Bodemonderzoek

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

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

Betrouwbaarheid / garanties

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

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

Formulier externe functiescheiding (FEF)

Opdrachtgever: P. de Heus & Zonen Greup bv
Contactpersoon: dhr. B. de Heus

Naam, adres onderzoekslocatie: Stougjesdijk 153 te Mijnsheerenland
Projectnummer Inventerra: 12-2156
Functionaris Inventerra: dhr. A. Kroon

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

Handtekening functionaris:



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



Formulier externe functiescheiding (FEF)

Opdrachtgever: **P. de Heus & Zonen Greup bv**
Contactpersoon: **dhr. B. de Heus**

Naam, adres onderzoekslocatie: **Stougjesdijk 153 te Mijnsheerenland**

Projectnummer Inventerra: **12-2156**

Functionaris Inventerra: **dhr. P. van Achterberg**

DHR F. FIERENS

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

Handtekening functionaris:

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