

Verkennd Bodemonderzoek

**Rector Nuijsstraat ong.
Helenaveen**

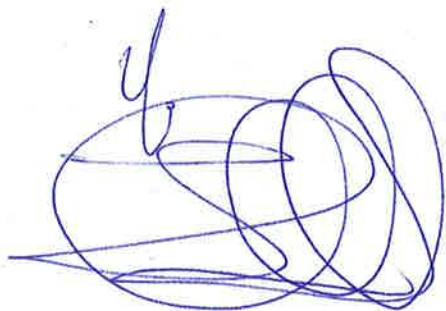
rapport 0734R114

datum: 24 oktober 2014
opdrachtgever: Gemeente Deurne,
Postbus 3,
5750 AA DEURNE.



Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en / of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Archimil BV. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

VERANTWOORDING

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the left.

P. Heesakkers
Adviseur

A handwritten signature in blue ink, featuring a large, stylized 'B' with a long horizontal stroke extending to the right.

Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18 te Asten, Postbus 136 5720 AC te Asten, Tel.nr. 0493-671818 – Faxnr. 0493-671800, Email: info@archimil.nl
Archimil BV, Laagheidehof 5, 5804 XB Venray, telnr. 0478-515736
Rabobank rek. IBAN NL70RAB00163628580, Kvk nr. 17159750

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'circulaire bodemsanering 2013' en het 'besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Rector Nuijtsstraat te Helenaveen is een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740 en NEN 5707.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Deurne	
Adres	Rector Nuijtsstraat ong. te Helenaveen	
Kadastraal	Sectie: H	Nr: 9363
Coördinaten	X: 191.844	Y: 378.241
Oppervlakte onderzoekslocatie	20.000 m ²	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens kan de locatie vooralsnog als niet-verdacht worden beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie onverdacht uit de NEN 5740.

Uit het onderzoek volgt dat de grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) ter plaatse van de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen licht verontreinigd is met drins (som) en diverse zware metalen en PAK. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van de akker is eveneens licht verontreinigd met drins (som) en diverse zware metalen.

De humeuze bodem uit de bodemlaag van 0,4-0,9 m-mv van het zuidelijk terreindeel is licht verontreinigd met drins (som) en diverse zware metalen. De resterende grond uit de onderlaag is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

Er is sprake van een diffuse verontreiniging met zware metalen en drins ter plaatse van de onderzoekslocatie. De lichte verontreiniging met PAK's is toe te schrijven aan de bijmenging met bodemvreemd materiaal. De lichte verhoging met drins (som) is toe te schrijven aan het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

De lichte verontreinigingen met zware metalen, drins (som) en PAK in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8].

Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met diverse zware metalen.

De sterke verontreiniging met nikkel is vermoedelijk van natuurlijke oorsprong. De lichte verhoging met koper ten opzichte van de achtergrondwaarde is ons inziens toe te schrijven aan regionaal verhoogde achtergrondwaarde. De herkomst van de lichte verontreiniging met naftaleen en xylene(n) (som) is onduidelijk. Niet uitgesloten kan worden dat er bij de analyse een verstoring is opgetreden.

In de bovengrond is een lichte concentratie drins (som) aangetroffen. Omdat drins (en andere OCB's) slecht oplossen in water (voeding voor planten) is het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt.

Gelet op de aangetroffen concentratie aan nikkel in het grondwater dient volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering een nader onderzoek naar herkomst en verspreiding te worden ingesteld. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt.

Op het maaiveld is op één locatie asbest gevonden (nabij gat3/boring 121). Noch in de grove fractie noch in de fijne fractie is asbest aangetroffen. Het aantreffen van asbest op maaiveld geeft formeel aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek naar de verspreiding hiervan. Het fragment is op circa 50 meter afstand van de uit te geven bouwkavels aangetroffen, ter plaatse van de bouwkavels achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

Ons inziens behoeven er voor het overige, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan toekomstige herontwikkeling op de onderzochte locatie.;

Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden of wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1	INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
2.2	HUIDIG EN HISTORISCH BODEMGEBRUIK	3
2.2.1	Bodemonderzoeken.....	4
2.3	TOEKOMSTIG GEBRUIK.....	5
2.4	BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	5
2.4.1	Algehele bodemkwaliteit.....	6
2.5	CONCLUSIE VOORONDERZOEK.....	6
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	7
3.1	VISUELE MAAVELDINSPECTIE	7
3.2	OPZET BODEMONDERZOEK.....	7
3.3	ANALYSEPAKKETTEN.....	8
3.4	UITVOERING BODEMONDERZOEK	8
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE	9
5	RESULTATEN.....	11
5.1	MAAVELDINSPECTIE	11
5.2	VELDWERK GROND	11
5.3	AANPASSING ONDERZOEKSOPZET	11
5.4	VELDWERK GRONDWATER.....	11
5.5	ANALYSERESULTATEN	11
5.5.1	Opslag bestrijdingsmiddelen.....	12
5.5.2	Bovengrond van het onverdachte terreindeel.....	12
5.5.3	Ondergrond van het onverdachte terreindeel	12
5.5.4	Grondwatermonsters.....	12
5.6	BESLUIT BODEMKWALITEIT	13
5.7	ONDERZOEK CONTACTZONE.....	13
5.8	ANALYSERESULTATEN ASBESTONDERZOEK	14
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
	TABELLEN.....	17

Bijlage 1.....	overzichtstekening
Bijlage 2.....	vooronderzoek
Bijlage 3.....	locatie en boringen
Bijlage 4.....	boorstaten
Bijlage 5.....	analyseresultaten
Bijlage 6.....	referenties

1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de toekomstige herontwikkeling aan de Rector Nuijtsstraat te Helenaveen is door de gemeente Deurne schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek *dienen als bewijs* voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [2] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

Het verkennend onderzoek naar asbest is uitgevoerd conform de NEN 5707 [12].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was mevrouw E. Smeets.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1 Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Deurne	
Adres	Rector Nuijtsstraat ong. te Helenaveen	
Kadastraal	Sectie: H	Nr: 9363
Coördinaten	X: 191.844	Y: 378.241
Oppervlakte onderzoekslocatie	17.000 m ²	

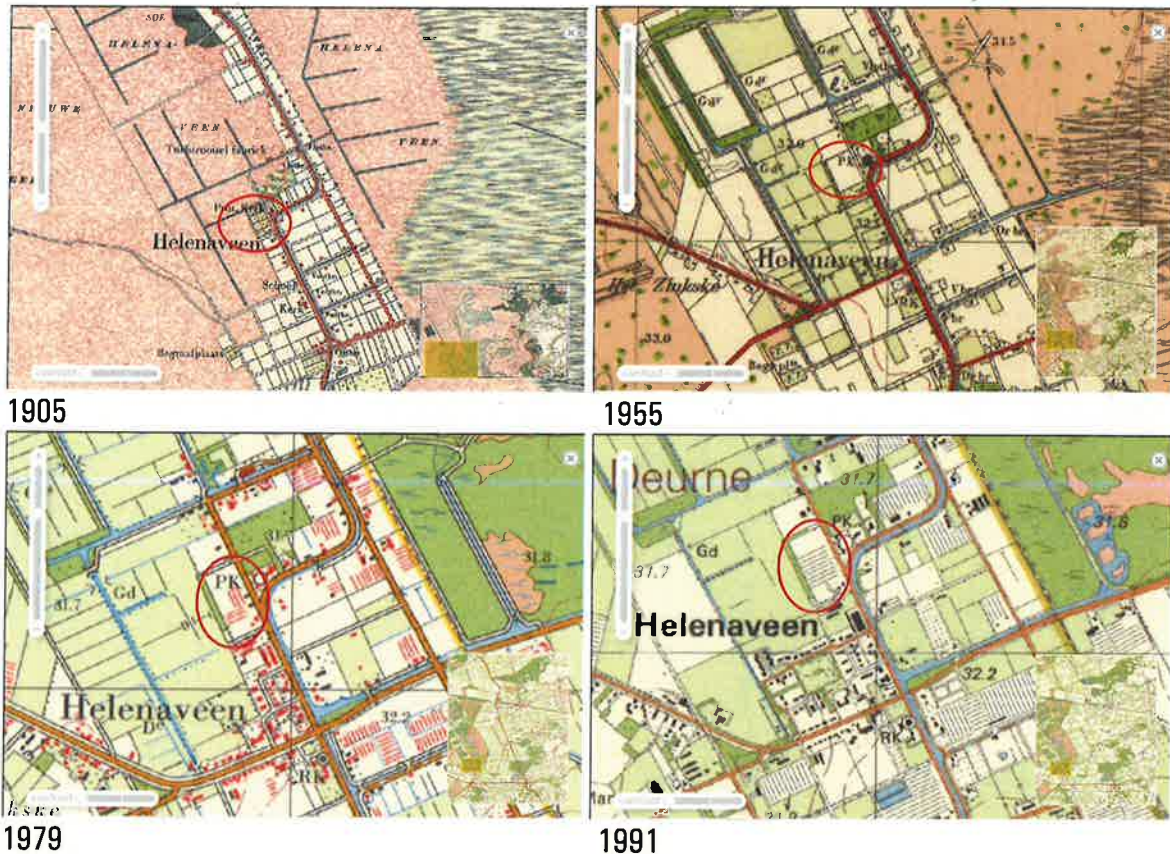
Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregeling.

2.2 Huidig en historisch bodemgebruik

De onderzoekslocatie is in gebruik als akker. Ten tijde van het bodemonderzoek was de akker begroeid met maïs. Op 4 of 5 oktober 2014 is de maïs geoogst.

Van 1956 tot 2013 is op de locatie een tuinbouwkas aanwezig geweest. In de tuinbouwkas was een ruimte aanwezig voor de opslag van gewasbestrijdingsmiddelen. Uit historische gegevens blijkt dat er tot 1970 ook een bovengrondse brandstoftank aanwezig is geweest. Het resterend terrein (noordelijk gedeelte) is in het verleden gebruikt voor de volle grond teelt en de laatste jaren braakliggend.

Uit de historische kaarten (bron: <http://www.watwaswaar.nl>) blijkt dat Soemeersingel al sinds 1905 aanwezig is. De bebouwing ten zuiden van de locatie (Soemeersingel 21) is vermoedelijk gelijktijdig ontstaan met de tuinbouwkas (1956). In 1990 hebben verschillende bouwwerkzaamheden op de locatie plaatsgevonden ten behoeve van kas uitbreidingen.



Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

2.2.1 Bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden enkele bodemonderzoeken uitgevoerd.

In 1988 is een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de opslag van bestrijdingsmiddelen, hierbij is een licht verhoogd gehalte EOX aangetroffen. Destijds is ook het zuidelijke woonperceel onderzocht.

In 1998 is op de locatie een nulsituatie-onderzoek uitgevoerd, de resultaten hiervan zijn vastgelegd in rapport 206411, CBB, d.d. april 1998. Hierbij is onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de bestrijdingsmiddelen-opslag, een voormalige bovengrondse olietank en een bouwlocatie. Hierbij zijn enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen, er was geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

In 2011 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het grotendeels braakliggende achterterrein (Lankelma 63821-A, d.d. 02-11-2011). Hierbij zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en organochloorbestrijdingsmiddelen in de bovengrond aangetroffen. De ondergrond was niet verontreinigd, het grondwater was licht tot matig verontreinigd met zware metalen en licht verontreinigd met vinylchloride.

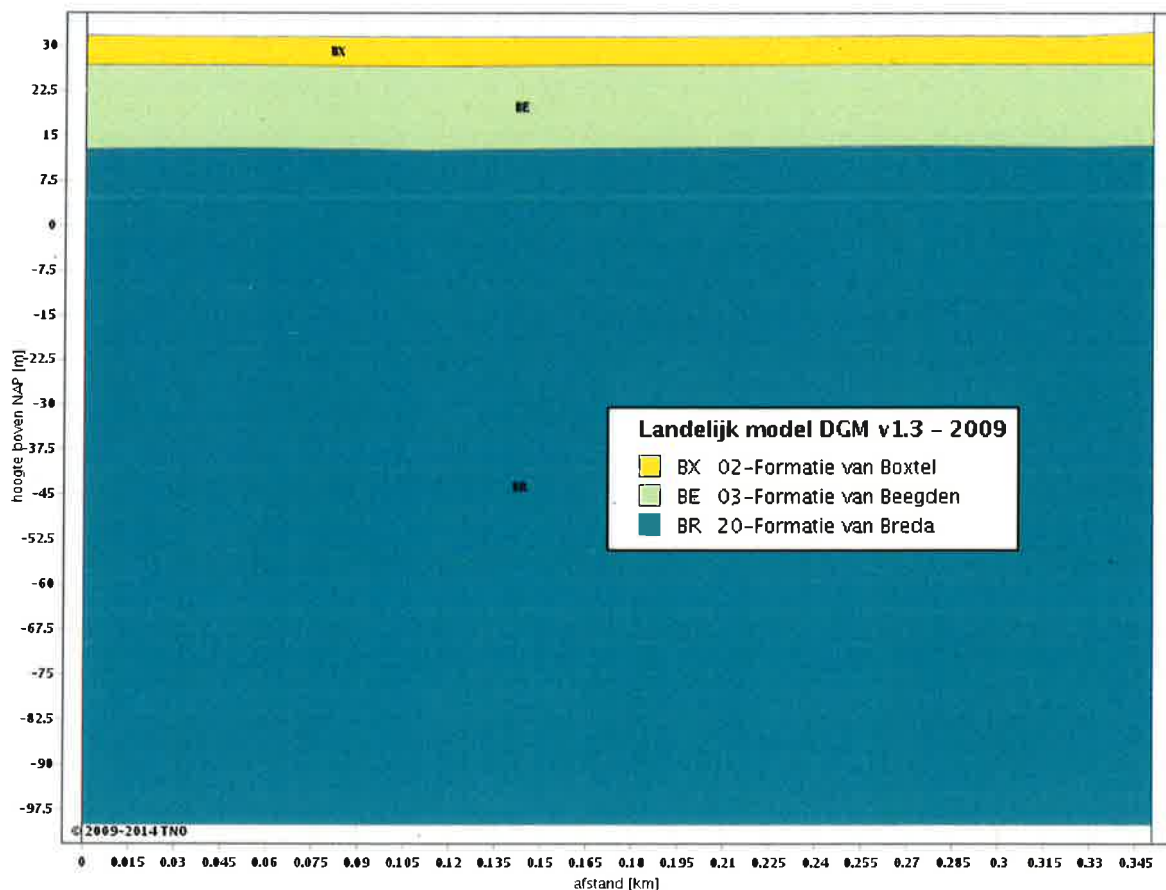
2.3 Toekomstig gebruik

Ter plaatse van het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst een herontwikkeling plaatsvinden.

2.4 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 32,2 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,00 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordoostelijk gericht. Circa 4 kilometer westelijk is de Peelrandbreuk gelegen. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.4.1 Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Deurne maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan (maart 2011) waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. Hierin valt de locatie in de zone 'overige dorpskernen'. Zowel de boven- als ondergrond voldoet aan de achtergrondwaarde.

De gemeente Deurne maakt gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart (november 2010). Hierin heeft de locatie de functie wonen toegekend gekregen.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Hoewel gewasbeschermingsmiddelen en mogelijk asbesthoudende kit zijn gebruikt wordt vooralsnog uitgegaan van een niet-verdachte locatie waarbij de analysepakketten uitgebreid worden met deze stoffen. De onderzoeksopzet voor een niet-verdachte locatie is intensiever dan voor een homogeen verdachte locatie. Onderzoek zal derhalve plaatsvinden conform de strategie ONV uit NEN 5740. Ter plaatse van de opslag van gewasbeschermingsmiddelen wordt uitgegaan van een plaatselijk verdachte locatie, hier zal een eindsituatie onderzoek (conform de strategie VEP) worden uitgevoerd.

In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Visuele maaiveldinspectie

Op de locatie zal voorafgaand aan het veldwerk een veldinspectie worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt ingedeeld in inspectiestroken van maximaal 1,5 meter breed die in twee richtingen haaks op elkaar worden geïnspecteerd. Wanneer meer dan 10 cm²/m² aan asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen dan worden voor het betreffende deel van de locatie inspectierasters van 1 x 1 m geïnspecteerd. Alle aangetroffen asbestverdachte materialen worden op kaart vastgelegd en per soort verzameld. Tevens wordt de inspectie-efficiency ingeschat.

3.2 Opzet bodemonderzoek

Per te onderscheiden terreindeel wordt onderstaand aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Het veldwerk zal onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Onverdacht terrein (ca. 20.000 m²) (boring 104 t/m 129)

Ter plaatse van het resterende terreindeel worden 21 gaten (30x30x50 cm) gegraven waarvan er drie worden doorgeboord tot 200 cm-mv. De uitkomende grond wordt gezeefd en geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen (met name kit) waarbij deze per gat worden verzameld. De fijne fractie wordt bemonsterd in drie mengmonsters.

Aanvullend worden vijf boringen geplaatst tot 50 cm-mv, twee boringen tot circa 200 cm-mv en twee boringen worden doorgezet tot circa 150 cm onder de freatische grondwaterspiegel en afgewerkt met een peilbuis.

Voormalige opslag gewasbestrijdingsmiddelen (ca. 50 m²) (boring 101 t/m 103)

Ter plaatse van de voormalige opslag en aanmaak van gewasbeschermingsmiddelen worden twee boringen tot 50 cm-mv en één peilbuis geplaatst. De peilbuis zal worden gecombineerd met het onverdachte terreindeel.

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

3.3 Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond + OCB's:

Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7), OCB

Grondwater: standaardpakket grondwater:

Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCI (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropaan, 1,2-Dichloorpropaan, 1,3-Dichloorpropaan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden worden vier representatieve grondmengmonsters onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.4 Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestaan uit:

1. het verrichten van de boringen en
2. het plaatsen van de peilbuizen;
3. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
4. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameters van 6 tot 12 cm. Er wordt voor zover mogelijk geen werkwater gebruikt. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuizen wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 30 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].

4 WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde** (I) geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde** ($T = [S + I] / 2$) bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de regeling uniforme saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.



Foto's van de onderzoekslocatie – 2 oktober 2014

5 RESULTATEN

5.1 Maaiveldinspectie

De veldinspectie is op 6 oktober 2014 uitgevoerd door de heer V. Burgers (erkend veldwerker VKB2018) daarbij geassisteerd door de heer R. v.d. Berg. Nabij gat 3 is één fragment asbestverdacht materiaal aangetroffen. De locatie van het fragment is op de tekening aangegeven als ABMV1. De herkomst van het gevonden fragment is onduidelijk. Dit fragment is op circa 50 meter afstand van de uit te geven bouw kavels aangetroffen.

5.2 Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 2 en 3 oktober 2014 genomen door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer VKB 2001), daarbij geassisteerd door de heer R. v/d Berg. Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond van de zuidelijke rand (G17, G19, G20, G21) zijn lichte bijmengingen met puin en afval aangetroffen. In de bovengrond (0-0,5 m-mv) van boring 127 is een lichte bijmenging met kolengruis aangetroffen.

5.3 Aanpassing onderzoeksopzet

De bovengrond van boring 127 is afzonderlijk onderzocht op de componenten uit het standaardpakket aangevuld met OCB's.

5.4 Veldwerk grondwater

De peilbuizen zijn op 2 oktober 2014 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 9 oktober 2014 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer V. Burgers (erkend monsternemer VKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec (μ S/cm)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
101	3,10-2,10	09-10-2014	0,76	4.87	474	57	Lichte zure rottingsgeur
104	3,15-2,15	09-10-2014	0,88	5.32	443	246	Lichte zure rottingsgeur
105	2,90-1,90	09-10-2014	0,93	4.56	323	67	Sterke zure rottingsgeur

De zure rottingslucht wordt vermoedelijk veroorzaakt door de afbraak van uitgespoeld organisch materiaal uit de bovenliggende (zure) veenlaag.

5.5 Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

5.5.1 Opslag bestrijdingsmiddelen

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de grond uit de bovenlaag (M.M. bg opslag , 0,0-0,45 m-mv) licht verontreinigd is met cadmium, koper, kwik, lood, zink, drins (som) en PAK's.

De lichte verontreiniging met PAK's is toe te schrijven aan de bijmenging met bodemvreemd materiaal. De lichte verhoging met drins (som) is toe te schrijven aan het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

Het grondwater van peilbuis 101 blijkt sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met kobalt, kwik en xylenen (som).

5.5.2 Bovengrond van het onverdachte terreindeel

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de grond uit bovenlaag (0,0-0,5 m-mv) licht verontreinigd is met drins (som) en diverse zware metalen.

De bovenlaag (0,0-0,50 m-mv) van boring 127 is individueel onderzocht op basis van zintuiglijke waarnemingen (sporen puin en kolengruis). Uit de resultaten blijkt dat de grond licht verontreinigd is met cadmium, kwik, lood, zink en drins (som).

Er is sprake van een diffuse verontreiniging met zware metalen en drins ter plaatse van het perceel.

De toepassing van drins als bestrijdingsmiddel is sinds 1981 verboden. Aangezien drins slecht oplossen en niet afbreken zal de verontreiniging in de bodem aanwezig blijven.

Drins zijn organische chloorpesticide die de fotosynthese van algen verstoren, al zijn de drins maar in kleine hoeveelheden aanwezig. Bij vogels kan er eierschaalverdunding en mislukt broedsel voorkomen.

Gezien de aangetoonde concentraties drins in de boven- danwel ondergrond en het feit dat OCB's (oa. drins) slecht oplossen is het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt.

5.5.3 Ondergrond van het onverdachte terreindeel

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de humeuze grond (veenlaag) uit de onderlaag (0,40-0,90 m-mv) van het zuidelijk terreindeel (M.M. og1) licht verontreinigd is met cadmium, koper, kwik, lood, zink en drins (som).

De grond (zandlaag/leemlaag) uit de onderlaag (0,50-2,00 m-mv) van het middelste terreindeel (M.M. og2) en het noordelijke terreindeel (M.M. og3) blijkt niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

5.5.4 Grondwatermonsters

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat het grondwater van peilbuis 104 (midden van de onderzoekslocatie) blijkt sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met koper, naftaleen en xylenen (som).

Het grondwater van de noordelijk geplaatste peilbuis 105 is licht verontreinigd met nikkel, naftaleen en xylenen (som).

De sterke verontreiniging met nikkel is vermoedelijk van natuurlijke oorsprong. Literatuur zoals de brief van de Technische Commissie Bodembescherming (TCB) van 27 september 2000 met kenmerk TCB S52 toont aan dat veranderingen in het gebruik van de bodem bijvoorbeeld door grondwaterstandverlaging en wijziging van de inrichting en het landgebruik leiden tot het in verhoogde mate voorkomen van, van nature aanwezige, stoffen.

In de regio worden in de bodem plaatselijk pyriethoudende bodemlagen aangetroffen. Pyriet bestaat uit een verbinding van ijzer met sulfiet, FeS_2 . Dit mineraal bevat veelvuldig verontreinigingen met ondermeer arseen en/of nikkel. Wanneer door overbemesting nitraat in het grondwater terechtkomt kunnen deze gebonden metalen vrijkomen.

De lichte verhogingen met zware metalen ten opzichte van de achtergrondwaarde zijn ons inziens toe te schrijven aan regionaal verhoogde achtergrondwaarde. Vermoedelijk is de lichte verontreiniging met zware metalen toe te schrijven aan de verzuringsproblematiek. Door verzuring komen metalen welke normaliter in de bodemmatrix gebonden zijn hieruit vrij en komen derhalve in het grondwater terecht.

De herkomst van de lichte verontreiniging met naftaleen en xylenen (som) is onduidelijk. Niet uitgesloten kan worden dat er bij de analyse een verstoring is opgetreden.

Wij achten het instellen van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

5.6 Besluit Bodemkwaliteit

Sinds 1 juli 2008 is het besluit bodemkwaliteit van kracht voor het toepassen van grond. Deze wetgeving vervangt het eerdere bouwstoffenbesluit. In de regeling bodemkwaliteit wordt zowel in de ontvangende bodem als toe te passen grond ingedeeld in achtergrondwaarden, maximale waarden voor wonen en maximale waarden voor industrie. Op basis van de resultaten van dit onderzoek voldoet de grond uit de bovenlaag (met uitzondering van de bovengrond van het middenterrein) aan de maximale waarde voor industrie. Op basis van het gehalte drins (som) is de bovengrond van het middenterrein niet herbruikbaar. Eventueel vrijkomende grond van het resterende terrein voldoet indicatief (er heeft geen partijkering conform VKB-protocol 1001 plaatsgevonden) aan de maximale waarde voor industrie.

5.7 Onderzoek contactzone

Aansluitend op de maaiveldinspectie zijn op 6 oktober 2014, door de heer V. Burgers (erkend veldwerker VKB2018) daarbij geassisteerd door de heer R. v.d. Berg, de gaten G1 t/m G21 gegraven, waarbij het vrijkomende materiaal handmatig is gezeefd (maaswijdte zeef 16 mm). Na zieving is de grove fractie (> 16 mm) geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Een beschrijving van de opgegraven en opgeboorde grond is bijgevoegd in bijlage 4.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek is bij elk gat het bodemvochtgehalte bepaald, waarbij is vastgesteld dat deze overal boven 10% lag (minimaal 18,4% tot maximaal 23,1%). Er is dan ook geen noodzaak gebleken om adembescherming te dragen.

De fijne fractie (< 16 mm) is bemonsterd door het nemen van 20 grepen van ca 0,5 kg per verzamelmonster (conform NEN 5707).

In onderstaande tabel is de samenstelling van de in het veld samengestelde mengmonsters weergegeven.

Mengmonster	Deelmonsters (cm-mv)
MM1 (noordelijk gedeelte)	G1.1 t/m G10.1
MM2 (oostelijke grasstrook)	G11.1 (0-50)
MM3 (zuidelijk gedeelte)	G12.1 t/m G21.1

5.8 Analyseresultaten asbestonderzoek

Het bij de maaiveldinspectie aangetroffen plaatmateriaal (ABMV1) is onderzocht op het gehalte aan asbest. Uit de analyseresultaten blijkt dat het asbestverdacht materiaal in het monster 10-15% chrysotielasbest en 2-5% crocidolietasbest bevat. De analyseresultaten zijn bijgevoegd in bijlage 6.

De mengmonsters van de fijne fractie zijn onderzocht in een daarvoor erkend laboratorium op het gehalte aan asbest. Uit de analyseresultaten blijkt dat er in de fijne fractie analytisch geen asbest is aangetroffen.

Geconcludeerd kan worden dat noch in de grove fractie noch in de fijne fractie asbest is aangetroffen. Echter geeft het aantreffen van asbest op maaiveld formeel aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek. Dit fragment is op circa 50 meter afstand van de uit te geven bouwkavels aangetroffen, ter plaatse van de bouwkavels achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.



Foto's van gat12 – 6 oktober 2014

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Rector Nuijsstraat te Helenaveen. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) ter plaatse van de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen is licht verontreinigd met drins (som) en diverse zware metalen en PAK.
2. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van de akker is eveneens licht verontreinigd met drins (som) en diverse zware metalen.
3. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) van het zuidelijk terreindeel is licht verontreinigd met drins (som) en diverse zware metalen. De resterende grond uit de onderlaag is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
4. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met diverse zware metalen.
5. De hypothese verdachte locatie dient, voor de gehele locatie, te worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.
6. Op het maaiveld is op één locatie asbest gevonden.
7. Noch in de grove fractie noch in de fijne fractie van de bodem is asbest aangetroffen.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Het aantreffen van asbest op maaiveld geeft formeel aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek naar de verspreiding hiervan. Het fragment is op circa 50 meter afstand van de uit te geven bouwkavels aangetroffen, ter plaatse van de bouwkavels achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.
2. De lichte verontreinigingen met zware metalen, drins (som) en PAK in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar;
3. In de bovengrond is een lichte concentratie drins (som) aangetroffen. Omdat drins (en andere OCB's) slecht oplossen in water (voeding voor planten) is het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt;
4. Gelet op de aangetroffen concentratie aan nikkel in het grondwater dient volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering een nader onderzoek naar herkomst en verspreiding te worden ingesteld. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drinken van dieren;
5. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden of wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer: 0734R114
 Projectnaam: VBO+AS8, R. NUIJTSTR
 Ordernummer:
 Datum monsternamen: 02-10-2014
 Monsternummer:
 Certificaatnummer: 2014114057
 Startdatum: 03-10-2014
 Rapportagedatum: 13-10-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,2						
Organische stof	% (m/m) ds	12	12					
Gloeiorest	% (m/m) ds	87,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,800					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	99	313,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,98	1,134	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,168	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	51	75	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,57	0,7378	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,7	19,53	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	258,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	229,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	54,17	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.					
Organische chloroorgaanstofen, OCB								
alpha-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0015	0,0012	*	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorapoxide (ds- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
Heptachloorapoxide (trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	0,0029	0,0024		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,14	0,1167					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0015	0,0015	*				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0011	*				
alpha-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0051	0,0042	*				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0092	0,0076	*				
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0058	0,0048	*				
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,017	0,0141	*				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		*				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,14	0,1197	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorapoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	*	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023	0,0190	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0099	0,0082	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0,0048	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,038		*				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,19	0,1594	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,19	0,1900	*				
Polychlorobifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0040	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Nafaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0291	*				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,1333	*				
Anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,0658	*				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,4167	*				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,2833	*				
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,3917	*				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,1917	*				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,3083	*				
Benzo(g,h,i)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,3167	*				
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,3667	*				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3	2,503	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
 1 bg opslag 101 (0-40) 102 (0-45) 103 (0-45)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst Analytico-nr
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde - 8292487
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 0734R114
Projectnaam VBO+ASB, R. NUIJTSTR
Ordernummer
Datum monstername 02-10-2014
Monsternummer
Certificaatnummer 2014114057
Startdatum 03-10-2014
Rapportagedatum 13-10-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,9						
Organische stof	% (m/m) ds	12,1	12,10					
Gloeirest	% (m/m) ds	87,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Metaalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	73	196,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,69	0,7821	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	11,69	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	50,70	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,52	0,6563	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,5	16,94	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	150,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	165,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	32,23	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide (cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
Heptachloorepoxide (trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	0,0031	0,0025		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,14	0,1157					
Endrin	mg/kg ds	0,0019	0,0015					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	*				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0011	*				
alfa-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
gamma-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0018	0,0014	*				
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0064	0,0052	*				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0066	0,0054	*				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0023	0,0019	*				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		*				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15	0,1198	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	*	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,003	0,0024	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0073	0,0060	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0081	0,0067	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018		*				
Chlooraan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) L9 (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17	0,1421	*	0,0056	0,4		
OCB (som) W9 (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17	0,1700	*				
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	*				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0040	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0289	*				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,0826	*				
Anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,0512	*				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,1983	*				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,1322	*				
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,1736	*				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,075	0,0619	*				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1074	*				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,089	0,0735	*				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,0909	*				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,001	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
2. bg1 105 (0-25) 106 (0-45) 111 (0-50) 113 (0-35) 124 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-40) 128 (0-40) 129 (0-5)

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Analytico-nr
8292488

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer: 0734R114
 Projectnaam: VBO+ASB, R, NUIJTSTRA
 Ordernummer:
 Datum monstername: 02-10-2014
 Monsternemer:
 Certificaatnummer: 2014114057
 Startdatum: 03-10-2014
 Rapportagedatum: 13-10-2014

Analyse	Eenheden	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,8						
Organische stof	% (m/m) ds	11,1	11,10					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	72	194,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,68	0,7948	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	12,71	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	43,27	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,49	0,6229	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,9	15,58	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	165,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	158,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	38,74	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo-chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	*	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	*	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	*				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0036	0,0034	*	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	*	0,001	0,0007	2	4
Heptachlooropoxide (cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Heptachlooropoxide (trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	*	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	0,0027	0,0024		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,17	0,1532					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0025	0,0025					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0012					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0014	0,0012					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0088	0,0061					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,011	0,0099					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0034	0,0030					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0099	0,0089					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17	0,1562	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0012	*	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0119	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0105	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0082	0,0073	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,033						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0012	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,22	0,1965	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,22	0,2200					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0044	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0315					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,1351					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0315					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,25	0,2252					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,1351					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,1892					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,082	0,0738					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1261					
Benzo(b)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1171					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1171					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,182	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster							
3	bg 104 (0-40) 108 (0-15) 112 (0-50) 115 (0-40) 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50)							

Verklaring van de gebruikte tekens:
 niet getoetst Analytico-nr 8292489
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde *
 groter dan achtergrondwaarde **
 groter dan tussenwaarde ***
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova>,
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoekeer

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

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 0734R114
Projectnaam VBO+ASR, II, NUUTSTR
Ordernummer
Datum monstername 02-10-2014
Monsternummer
Certificaatnummer 2014114057
Startdatum 03-10-2014
Rapportagedatum 13-10-2014

Analyse	Eenheden	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		16,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,4						
Organische stof	% (m/m) ds	16,9	16,90					
Gloeirest	% (m/m) ds	82,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	358,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,9	0,9065	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	17,52	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	46	60,79	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,67	0,8409	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,9	25,67	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	229,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	260,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	34,32	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbeestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	*	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	*	0,001	0,003	0,802	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0066	0,0039	*	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	*	0,001	0,0007	2	4
Heptachlooropoxide (cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
Heptachlooropoxide (trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
Hexachloorbityliden	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	*	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	0,0028	0,0016		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,17	0,1006					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0046	0,0046					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0029	0,0017					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0038	0,0022					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0089	0,0052					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0041	0,0024					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,011	0,0065					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Dfns (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,18	0,1027	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0008	*	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0089	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0096	0,0056	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0045	0,0026	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0008	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,22	0,1284	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,22	0,2200					
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0028	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0207					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,0887					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0207					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,32	0,1893					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,1183					
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,1716					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,12	0,0710					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,1243					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,19	0,1124					
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,1302					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,047	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
4 bg3 107 (0-50) 109 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst Analytico-nr
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde 8292490
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte getoetst naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 0734R114
 Projectnaam VBO+ASB, R, NUUTSTR
 Ordernummer
 Datum monstername 02-10-2014
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2014114057
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 13-10-2014

Analyse	Eenheid	S	GSSD	Oordeel	BG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,800					
Gloeiorest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,200					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	124,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,6658	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	29,03	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,3247	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	11,76	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	71,34	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	150,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	*	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	*	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	*	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	*	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	*	0,001	0,0007	2	4
Heptachlooropoxide(ds- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Heptachlooropoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	*	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0098	0,0257					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0036					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0011	0,0028					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0012	0,0031					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0294	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0036	*	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0036	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0019	0,0050	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0018	0,0047	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0051						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0036	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025	0,0650	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,026	0,0260					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,0790					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,0740					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,078	0,0780					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,0810					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,68	0,9620	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
 5. bg4 127 (0-50)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst Analytico-nr
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde 8292491
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzeker

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

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 0794R114
 Projectnaam VBO+ASB, R, NULSTR
 Ordernummer
 Datum monstername 02-10-2014
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2014114057
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 13-10-2014

Analyse	Eenheid	G	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		22,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	54						
Organische stof	% (m/m) ds	22,7	22,70					
Gloeiorest	% (m/m) ds	77						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,200					
Metaalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	90	273,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,7	0,6064	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,951	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	37	42,77	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,45	0,5374	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	22,43	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	143,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	143,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	22,47	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*	0,001	0,0007	2	4
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0013	0,0005	*	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*	0,001	0,0003		
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*	0,001	0,003		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,0017	0,0007	*	0,001			0,32
Aldrin	mg/kg ds	0,12	0,0528	*				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	*				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0006	*				
alfa-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
gamma-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0063	0,0027	*				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,014	0,0061	*				
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0035	0,0015	*				
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,021	0,0048	*				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		*				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12	0,0539	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0006	*	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0063	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0064	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0030	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,036		*				
Chlooraanden (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0006	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17	0,0738	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17	0,1700	*				
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	*				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0021	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0154	*				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,0352	*				
Anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,0154	*				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,1057	*				
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,15	0,0660	*				
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,0793	*				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,0334	*				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,0616	*				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,093	0,0409	*				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,0528	*				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	0,5062	*	0,35	1,5	20,8	40

Legende

Nr. 6
 Monster
 og1 101 (40-85) 107 (50-90) 114 (50-60) 115 (40-90)

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Analytico-nr
 8292492

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 0794R114
 Projectnaam VBO+ASB. A. NUUTSTR
 Ordernummer
 Datum monstername 02-10-2014
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2014114057
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 13-10-2014

Analyse	Eenheid	?	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7000					
Gloei-rest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,600					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	45,21		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,283	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,863	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0490	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,206	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,70	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,72	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C18-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	*	35	190	2600	5000
Organische chloro- en fluorbeestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,001	0,0007	2	4
Heptachloor-epoxide (cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloor-epoxide (trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
Endosulfan-sulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0070					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloor-epoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	*	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0160					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno[123-cd]pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda	
Nr.	Monster
7	og2 104 (70-120) 104 (120-170) 104 (170-200) 107 (90-140) 107 (140-190) 114 (60-110) 114 (110-160)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst Analytico-nr
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde - 8292493
 groter dan achtergrondwaarde +
 groter dan tussenwaarde ++
 groter dan interventiewaarde +++

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova>,
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

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

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 0734R114
 Projectnaam VBO+ASB, R. NUUTSTR
 Ordernummer
 Datum monstername 02-10-2014
 Monstername
 Certificaatnummer 2014114057
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 13-10-2014

Analyse	Eenhed	#	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43,40		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2338	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,774	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,63	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,15	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	*	35	190	2600	5000
Organische stoffen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,001	0,0007	2	4
Heptachlooropoxide (cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
Heptachlooropoxide (trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	*				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0070	*				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	*	0,003	0,015	2,01	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	*	0,002	0,002	2	4
Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	*	0,002	0,02	17	34
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	*				
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042		*				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0160	*				
Polyhloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	*				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350	*				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350	*				
Anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,0350	*				
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350	*				
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,0350	*				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350	*				
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350	*				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350	*				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,0350	*				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350	*				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster
 B. og3 105 (50-100) 105 (100-150) 105 (150-200) 106 (95-145) 106 (145-195) 113 (35-85) 113 (85-135) 113 (135-185)

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst Analytico-nr 8292494
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde *
 groter dan achtergrondwaarde **
 groter dan tussenwaarde ***
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa

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

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

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 0734R114
 Projectnaam VBO+ASB. R. NUIJSTR
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-10-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014116548
 Startdatum 09-10-2014
 Rapportagedatum 15-10-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	30	30	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,29	0,2900	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	29	29	*	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	7,8	7,800	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,066	0,0660	*	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	85	85	***	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	31	31	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,77	0,7700	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,24	0,2400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,38	0,3800	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	0,9	0,9000	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,3	1,280	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	2,3	2,300	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4,5	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	101-1-1 101 (310-210)	8300358	Overschrijding Interventiewaarde
	kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	
	groter dan streefwaarde	*	
	groter dan tussenwaarde	**	
	groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 0734R114
 Projectnaam VBO+ASB. R. NUIJSTR
 Ordernummer
 Datum monstername 09-10-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014116548
 Startdatum 09-10-2014
 Rapportagedatum 15-10-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	31	31	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,32	0,3200	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	7,1	7,100	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	18	18	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,3	4,300	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	110	110	***	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	4,3	4,300	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	52	52	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,73	0,7300	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,27	0,2700	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,42	0,4200	-				
m,p-Xyleen	µg/L	1	1	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,4	1,420	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	2,4	2,400	-				
Naftaleen	µg/L	0,12	0,1200	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
2	104-1-1 104 (315-215)	8300359	Overschrijding Interventiewaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 0734R114
 Projectnaam VBO+ASB. R. NUIJSTR
 Ordernummer
 Datum monstername 09-10-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014116548
 Startdatum 09-10-2014
 Rapportagedatum 15-10-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	5,1	5,100	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,5	3,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	23	23	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	16	16	-	10	65	433	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,74	0,7400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,27	0,2700	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,41	0,4100	-				
m,p-Xyleen	µg/L	0,97	0,9700	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,4	1,380	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	2,4	2,400	-				
Naftaleen	µg/L	0,094	0,0940	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Volatiliteit organische halogeenvolatiliteit								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-				
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
3	105-1-1 105 (290-190)	8300360	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde			
-			
groter dan streefwaarde			
*			
groter dan tussenwaarde			
**			
groter dan interventiewaarde			

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

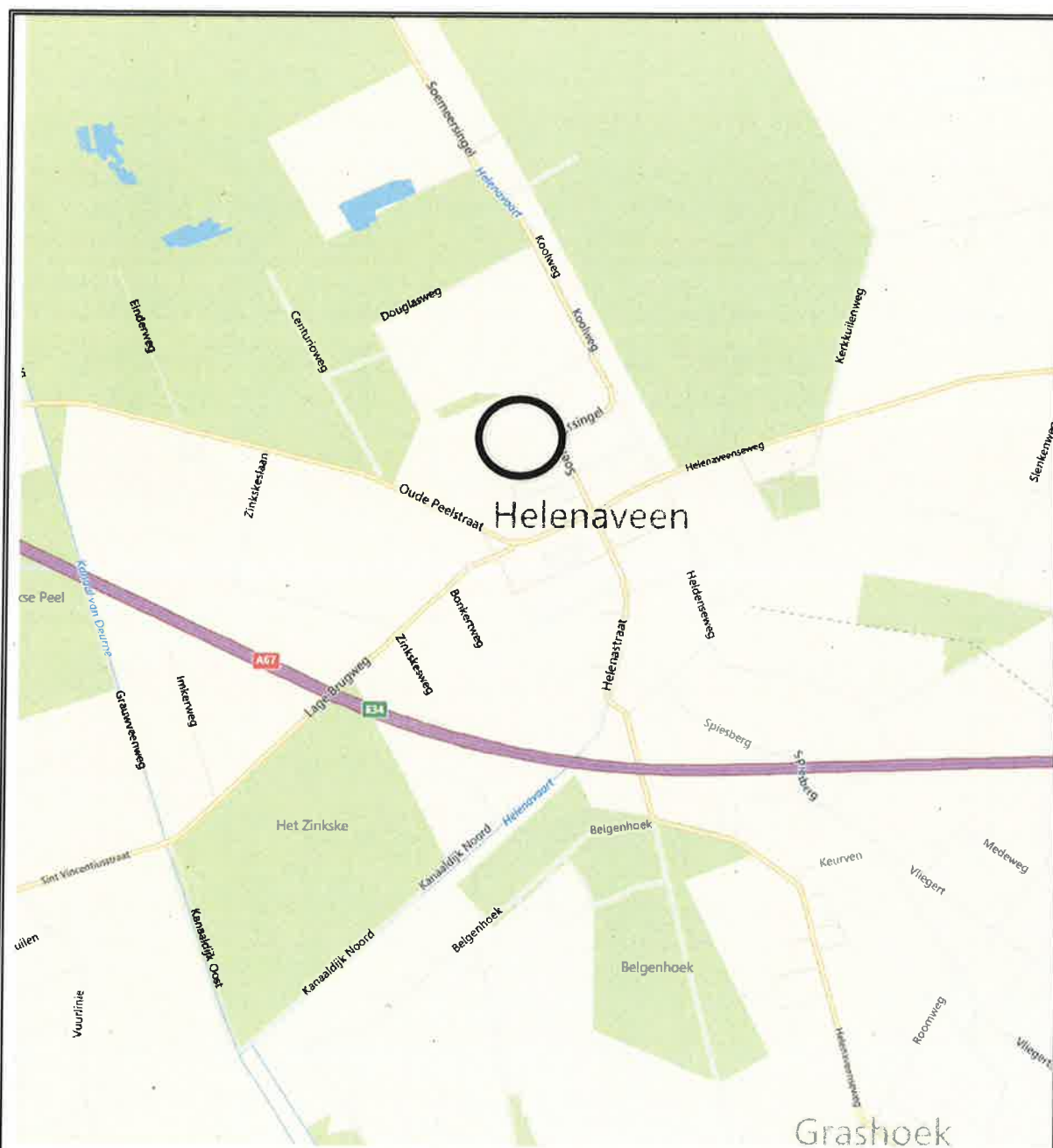
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

24 oktober 2014

rapportnummer: 0734R114

BIJLAGEN

**Archimil BV****OPDRACHTGEVER:** 0734R114
Gemeente Deurne**bijlage 1**
overzichtstekening**WERK:**
Verkennd bodemonderzoek aan de
Rector Nuijtsstraat te Helsenaveen**Bron:**
GoogleMaps

Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	-
	Eigen bodemrapporten	-
	Foto's terrein/gebouwen	-
	Technische tekeningen/kaarten	-
	Specifieke bedrijfsarchieven	-
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	X
	Foto's terrein/gebouwen	-
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	X
	Wbb-bodemrapportenarchief	X
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	X
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Aanvullende eisen standaard stoffen-pakket	X
	Informatie van milieu-ambtenaren	X
	Archief ondergrondse tanks	X
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	X
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	X
	Topografische kaarten	X
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	X
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	X
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	X
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	X

Bodemloket rapport

geprint op 12 Jan 2015 12:46

Rapport NB076205924

Locatie	
ID	NB076205924
Locatiecode BIS	AA076200095
Locatie	Soemeersingel 21
Adres	Soemeersingel 21 5759RB Helenaveen
Gegevensbeheerder	Deurne
Bevoegd gezag	Deurne

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling

Vervolg voldoende onderzocht

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	onbekend	onbekend
glastuinbouw (011218)	1982	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkenkend onderzoek NVN 5740	CBB milieu	2064011	1998-04-10

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

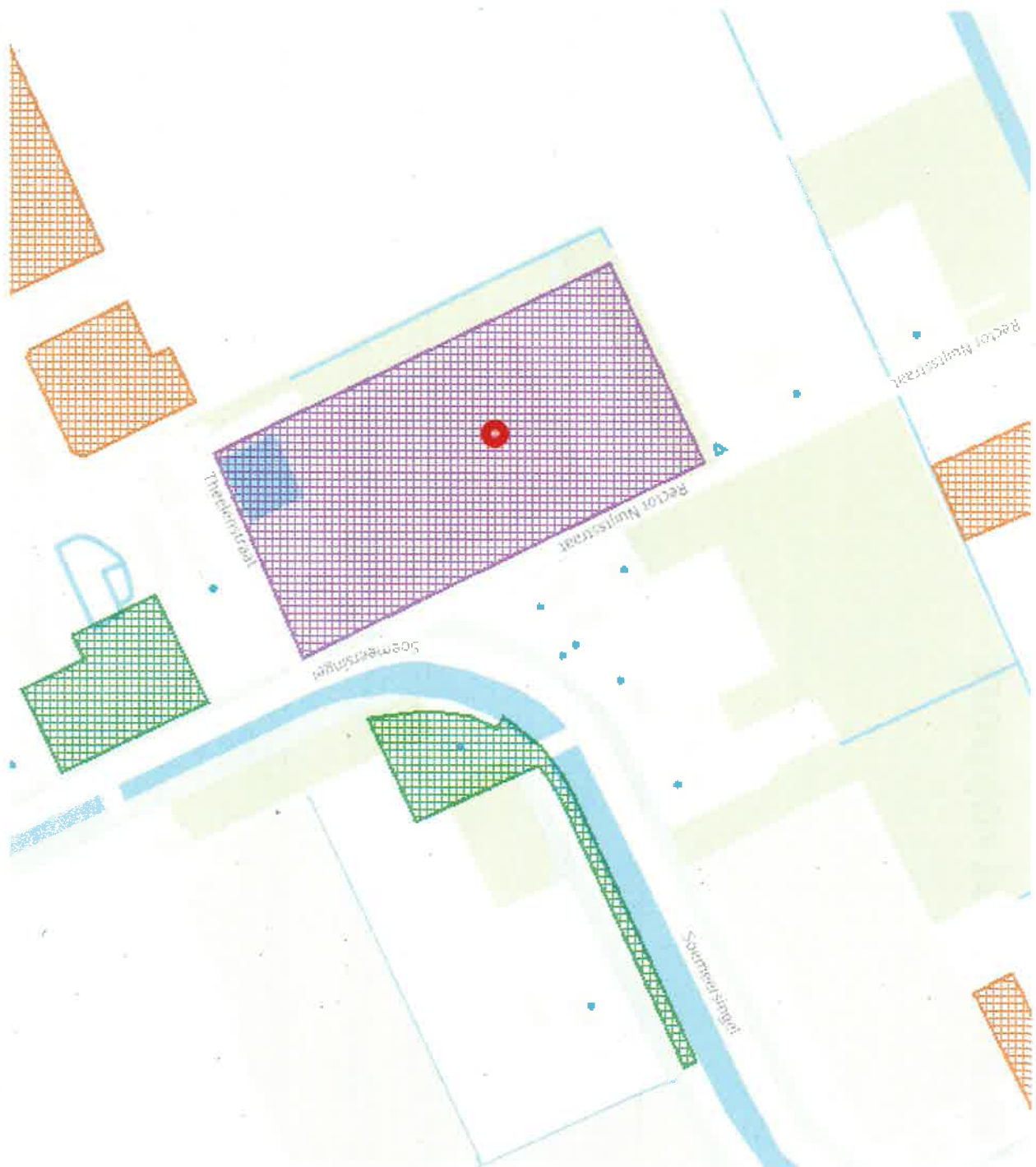
Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

U kunt eventueel aanvullende informatie vragen bij:

- [Omgevingsdienst Midden- en West Brabant](#) (locaties gelegen in Midden- en West Brabant)
- bodemloket@OMWB, 013-2060200;
- [Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant](#) (locaties gelegen in Noord- en Zuid-Oost Brabant)
- bodemloket@ODZOB.nl, 088-3690545;
- [Actief Bodembeheer de Kempen](#) (locaties met bodemverontreiniging met zware metalen (zink, cadmium, arseen, lood en koper) in Zuidoost-Brabant tot 1 april 2015), secretariaatABDK@brabant.nl, 040-2329292
- de [gemeente](#) waarin de locatie ligt.

Legenda



Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

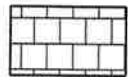
Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

bijlage 3
locatie en boringen

Legenda overzichtstekening



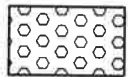
klinkers



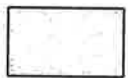
tegels



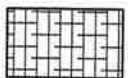
beton



grind



braakliggend



asfalt



gras/siertuin



puin verharding



boring en peilbuis



boring tot 200cm - m.v.



boring tot 100 cm -m.v.



boring tot 50 cm -m.v.



boring nader onderzoek



boring vorig onderzoek



punt waterinfiltratie

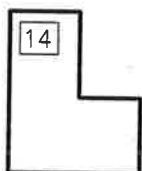
————— perceelsgrens

- - - - - onderzoekslocatie
vooronderzoek

- - - - - onderzoekslocatie bodemonderzoek

- - - - - toekomstige bebouwing

(H 1220) kadastrale aanduiding:
H = sectie
1220 = perceel nummer



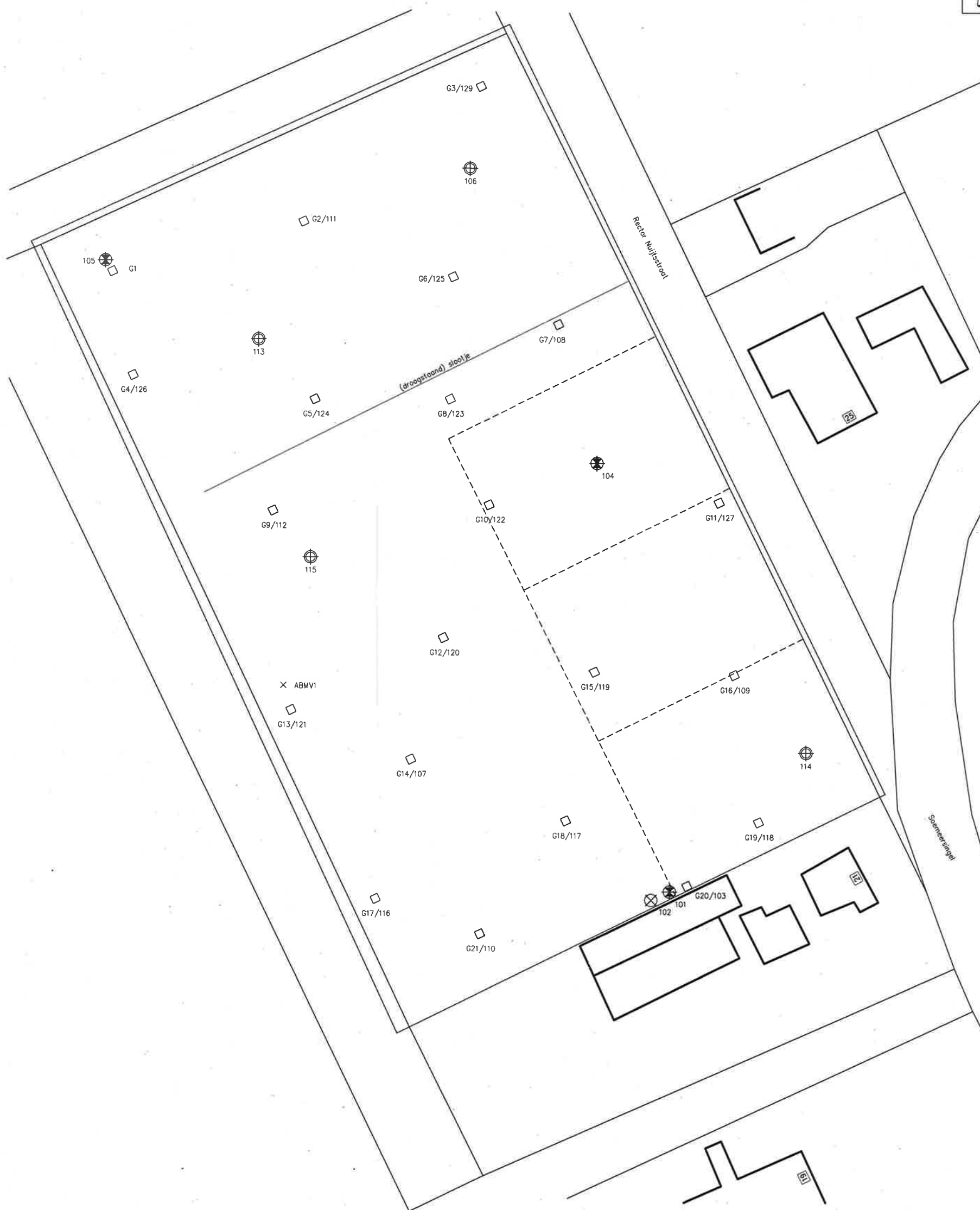
bebouwing + huisnummer



noordpijl



grondwater



0m 40 m 80 m

VERSIE WIJZIGING



ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL: 0493-671818 FAX: 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

OPDRACHTGEVER:
Gemeente Deurne

PROJECT:
Verkennd bodemonderzoek asbest
Rector Nuijtsstraat, Helenaveen

OMSCHRIJVING:
Werktekening

Overzicht situatie, boringen en peilbuizen

GET.: PH
PROJECTLEIDER
B. vd. Bosch
WERKNR.: 0734R114

GEZ.:

DATUM:
07-10-2014
SCHAAL:
1:800
FORMAAT:
A3

350

bijlage 4
boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

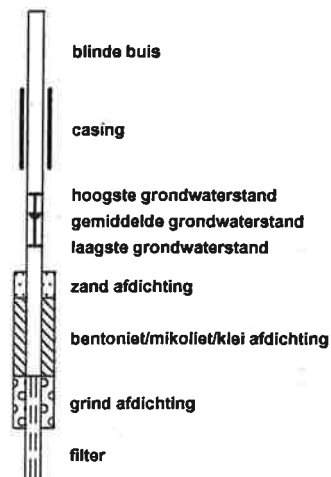
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

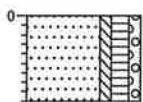
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	silt
	water

Boring: G01

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

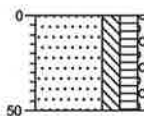


0 akker
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, sporen roest, donker bruinbruin, Graven, 30°30'45/v=20.4%-pl2, ve2-na 45cm veen!

Boring: G02

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

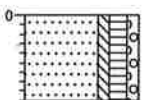


0 akker
▲
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, zwak roesthoudend, sporen puin, donker bruinbruin, Graven, 30°30'50/v=20.6%-pl2, ve2

Boring: G03

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

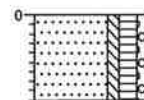


0 akker
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak roesthoudend, sporen puin, donker bruinbruin, Graven, 30°30'45/v=19.1%-pl3, ve1-na 45 lbr/h1

Boring: G04

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

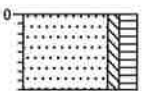


0 akker
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, zwak roesthoudend, donker bruinbruin, Graven, 30°30'45/v=22.4%-pl3, ve1-na 45cm nebr/h1

Boring: G05

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

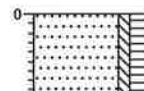


0 akker
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig roesthoudend, sporen puin, donker bruinbruin, Graven, 30°30'40/v=20.3%-pl2, ve1-na 40cm nebr/h1

Boring: G06

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

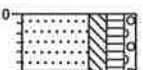


0 akker
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, sporen puin, donker bruinbruin, Graven, 30°30'45/v=21.7%-pl2-na 45cm nebr/ro1

Boring: G07

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

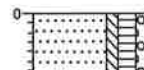


0 akker
▲
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak roesthoudend, sporen puin, donker bruinbruin, Graven, 30°30'30/v=22.7%-pl2 na 30cm lbr/s3

Boring: G08

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

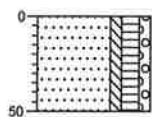


0 akker
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, sporen roest, neutraal bruinzwart, Graven, 30°30'45/v=21.3%-pl2 na 45 lbr/nebr h1

Boring: G09

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

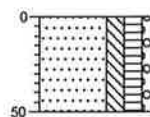


0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, sporen roest, donker zwartbruin, Graven, 30°30'50"/v=21.4%-pl2,ve1
-50

Boring: G10

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

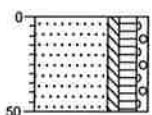


0 akker
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak roesthoudend; sporen puin, donker bruinbruin, Graven, 30°30'50"/v=23.1%-pl2,ve1
-50

Boring: G11

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

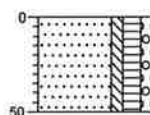


0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, matig puinhoudend, zwak roesthoudend, donkerbruin, Graven, 30°30'50"/v=22.1%-pl2,wo1
-50

Boring: G12

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

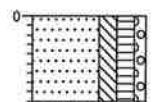


0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, sporen roest, donker bruinzwart, Graven, 30°30'50"/v=19.1%-pl2,ve2
-50

Boring: G13

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

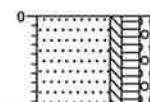


0 akker
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen roest, sporen puin, donker zwartbruin, Graven, 30°30'45"/v=22%-pl2 na 45 liir/ro1
-45

Boring: G14

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

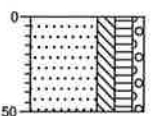


0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, sporen roest, donker zwartbruin, Graven, 30°30'50"/v=20.4%-pl2,ve1
-50

Boring: G15

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

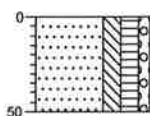


0 akker
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak roesthoudend, sporen puin, donker bruinbruin, Graven, 30°30'50"/v=18.4%-pl2,ve1
-50

Boring: G16

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

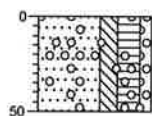


0 akker
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen roest, sporen puin, neutraal bruinzwart, Graven, 30°30'50"/v=21.1%-pl2,ve1
-50

Boring: G17

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

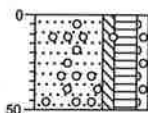


0 akker
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak grindig, sporen roest, sporen puin, zwak afvalhoudend, neutraal bruinzwart, Graven, 30°30'50"/v=22.1%-pl2,ve2,glas1
-50

Boring: G19

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

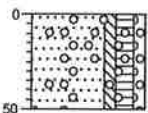


0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak grindig, sporen puin, zwak afvalhoudend, sporen roest, neutraal bruinzwart, Graven, 30°30'50"/v=23.1%-pl3,ve2,turf2
-50

Boring: G21

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

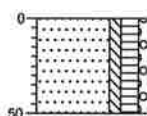


0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, sporen roest, zwak afvalhoudend, neutraal bruinzwart, Graven, 30°30'50"/v=19.4%-pl2,ve1,plastic1
-50

Boring: G18

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

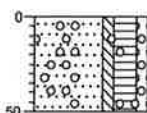


0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, sporen roest, neutraal bruinzwart, Graven, 30°30'50"/v=20.3%-pl2,ve1
-50

Boring: G20

Datum: 06-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

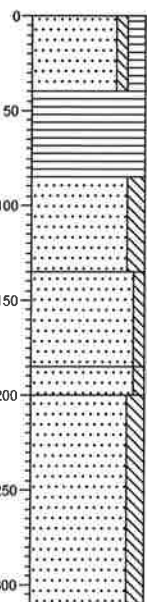


0 akker
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak grindig, sporen puin, zwak afvalhoudend, sporen roest, neutraal bruinzwart, Graven, 30°30'50"/v=21.1%-pl2,ve1,plastic1
-50

Boring: 101

Datum: 02-10-2014
GWS: 160

Referentievlak:3:

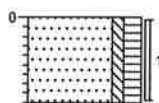


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, wo1
-40
Veen, mineraalam, donkerbruin, Edelmanboor
-85
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-135
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-185
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-200
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-310

Boring: 102

Datum: 02-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

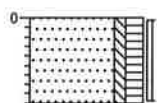


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor, pl1, na 45cm veen
-45

Boring: 103

Datum: 02-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

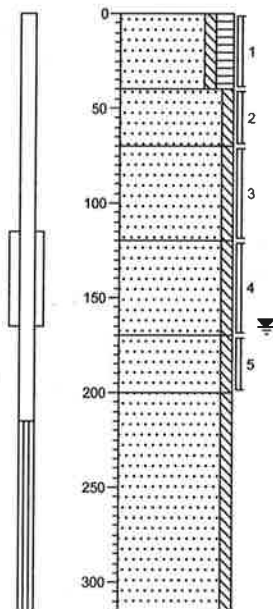


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor, wo1, na 45cm veen
-45

Boring: 104

Datum: 02-10-2014
GWS: 165

Referentievlak:3:

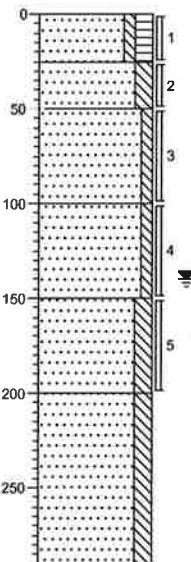


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, wo1
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor, pl1
-70
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-120
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor, hout 1
-170
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor, hout 1
-200
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-315

Boring: 105

Datum: 02-10-2014
GWS: 140

Referentievlak:3:

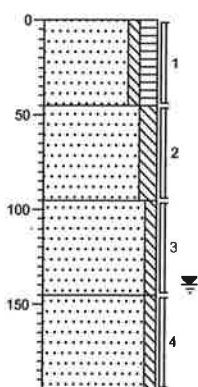


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, wo1
-25
Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingeel, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor, hout 2
-150
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor, hout 1
-200
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-250

Boring: 106

Datum: 02-10-2014
GWS: 140

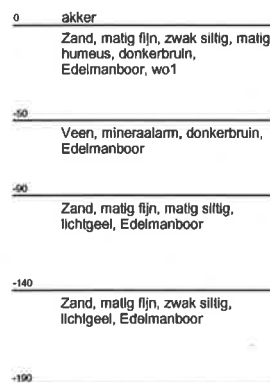
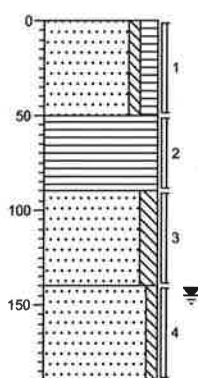
Referentievlak: 3



Boring: 107

Datum: 02-10-2014
GWS: 145

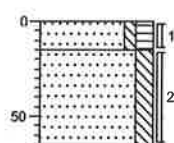
Referentievlak: 3



Boring: 108

Datum: 02-10-2014
GWS:

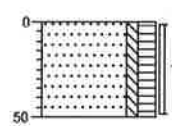
Referentievlak: 3



Boring: 109

Datum: 02-10-2014
GWS:

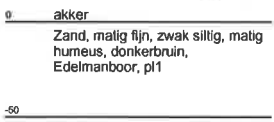
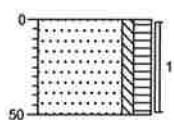
Referentievlak: 3



Boring: 110

Datum: 02-10-2014
GWS:

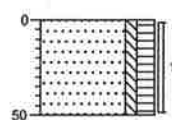
Referentievlak: 3



Boring: 111

Datum: 02-10-2014
GWS:

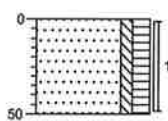
Referentievlak: 3



Boring: 112

Datum: 02-10-2014
GWS:

Referentievlak: 3

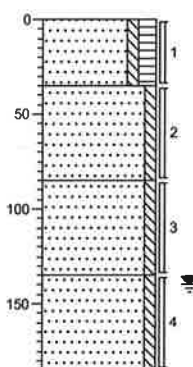


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, pl1
-50

Boring: 113

Datum: 03-10-2014
GWS: 140

Referentievlak: 3

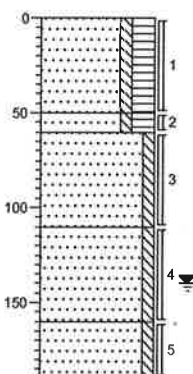


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, wo1
-35
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-85
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-135
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-185

Boring: 114

Datum: 03-10-2014
GWS: 140

Referentievlak: 3

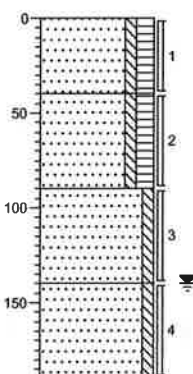


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor, pl2
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor, pl2
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-110
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-140
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-190

Boring: 115

Datum: 03-10-2014
GWS: 140

Referentievlak: 3

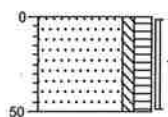


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, wo1
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-140
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-190

Boring: 116

Datum: 03-10-2014
GWS:

Referentievlak: 3

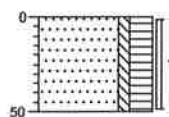


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, pl1
-50

Boring: 117

Datum: 03-10-2014
GWS:

Referentievlak: 3

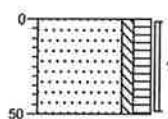


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor, pl3
-50

Boring: 118

Datum: 03-10-2014
GWS:

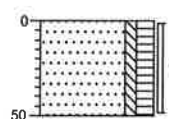
Referentievlak:3:



Boring: 119

Datum: 03-10-2014
GWS:

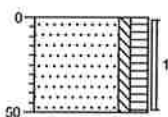
Referentievlak:3:



Boring: 120

Datum: 03-10-2014
GWS:

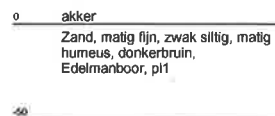
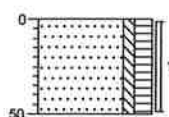
Referentievlak:3:



Boring: 121

Datum: 03-10-2014
GWS:

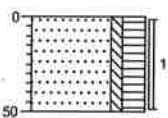
Referentievlak:3:



Boring: 122

Datum: 03-10-2014
GWS:

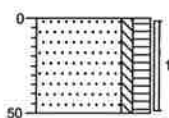
Referentievlak:3:



Boring: 123

Datum: 03-10-2014
GWS:

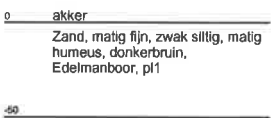
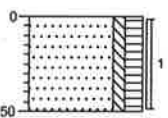
Referentievlak:3:



Boring: 124

Datum: 03-10-2014
GWS:

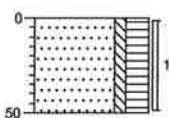
Referentievlak:3:



Boring: 125

Datum: 03-10-2014
GWS:

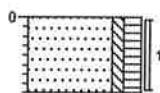
Referentievlak:3:



Boring: 126

Datum: 03-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

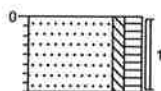


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin,
Edelmanboor, wo1, na 0.4m licht
geel zand
-40

Boring: 128

Datum: 03-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

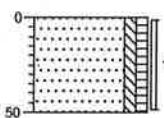


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin,
Edelmanboor, pl2, na 0.4m licht
geel zand
-40

Boring: 127

Datum: 03-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:

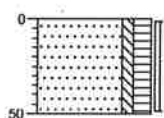


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen puin, sporen
kolen, lichtbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 129

Datum: 03-10-2014
GWS:

Referentievlak:3:



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, sporen puin,
donkerbruin, Edelmanboor, pl2
-50

bijlage 5
analyseresultaten

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 13-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014114057/1
Uw project/verslagnummer	0734R114
Uw projectnaam	VB0+ASB. R. NUIJTSTR
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0734R114
 Uw projectnaam YB0+ASB. R. NUIJTSTR
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014114057/1
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 13-10-2014/14:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.2	74.9	75.8	71.4	88.3
S Organische stof	% (m/m) ds	12.0	12.1	11.1	16.9	3.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	87.7	87.6	88.6	82.9	96.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	5.5	5.5	3.5	2.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	99	73	72	110	33
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.98	0.69	0.68	0.90	0.42
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.6	5.0	5.8	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	51	36	30	46	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.57	0.52	0.49	0.67	0.23
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7	7.5	6.9	9.9	4.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	200	120	130	190	47
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	100	94	160	67
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.7	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.7	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	16	19	27	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	12	16	19	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.1	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	39	43	58	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bg opslag 101 (0-40) 102 (0-45) 103 (0-45)	02-Oct-2014	8292487
2	bg1 105 (0-25) 106 (0-45) 111 (0-50) 113 (0-35) 124 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-40) 128 (0-40)	02-Oct-2014	8292488
3	bg2 104 (0-40) 108 (0-15) 112 (0-50) 115 (0-40) 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-40)	02-Oct-2014	8292489
4	bg3 107 (0-50) 109 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50)	02-Oct-2014	8292490
5	bg4 127 (0-50)	03-Oct-2014	8292491

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.R. 227 9248 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0734R114
 Uw projectnaam VB0+ASB. R. NUIJTSTR
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014114057/1
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 13-10-2014/14:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	0.0038	0.0066	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	0.0029	0.0031	0.0027	0.0028	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.14	0.14	0.17	0.17	0.0098
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0019	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	0.0025	0.0046	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0029	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	0.0014	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0051	0.0064	0.0068	0.0038	0.0011
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0092	0.0066	0.011	0.0089	0.0012
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0058	<0.0010	0.0034	0.0041	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.017	0.0023	0.0099	0.011	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14	0.15	0.17	0.18	0.011
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.0030	0.013	0.015	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0099	0.0073	0.012	0.0096	0.0019
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0058	0.0081	0.0082	0.0045	0.0018
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.038	0.018	0.033	0.029	0.0051
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.19	0.17	0.22	0.22	0.025

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bg opslag 101 (0-40) 102 (0-45) 103 (0-45)	02-Oct-2014	8292487
2	bg1 105 (0-25) 106 (0-45) 111 (0-50) 113 (0-35) 124 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-40) 128 (0-50)	02-Oct-2014	8292488
3	bg2 104 (0-40) 108 (0-15) 112 (0-50) 115 (0-40) 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50)	02-Oct-2014	8292489
4	bg3 107 (0-50) 109 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50)	02-Oct-2014	8292490
5	bg4 127 (0-50)	03-Oct-2014	8292491

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: BNPNL22A

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


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0734R114
 Uw projectnaam YB0+ASB. R. NUIJTSTR
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014114057/1
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 13-10-2014/14:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.19	0.17	0.22	0.22	0.026
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.10	0.15	0.15	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.079	0.062	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.50	0.24	0.25	0.32	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.34	0.16	0.15	0.20	0.079
S Chryseen	mg/kg ds	0.47	0.21	0.21	0.29	0.12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.075	0.082	0.12	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.13	0.14	0.21	0.074
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38	0.089	0.13	0.19	0.078
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.44	0.11	0.13	0.22	0.081
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.0	1.2	1.3	1.8	0.68

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bg opslag 101 (0-40) 102 (0-45) 103 (0-45)	02-Oct-2014	8292487
2	bg1 105 (0-25) 106 (0-45) 111 (0-50) 113 (0-35) 124 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-40) 128 (0-50)	02-Oct-2014	8292488
3	bg2 104 (0-40) 108 (0-15) 112 (0-50) 115 (0-40) 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50)	02-Oct-2014	8292489
4	bg3 107 (0-50) 109 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50)	02-Oct-2014	8292490
5	bg4 127 (0-50)	03-Oct-2014	8292491

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: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0734R114
 Uw projectnaam VBO+ASB. R. NUIJTSTR
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014114057/1
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 13-10-2014/14:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	54.0	83.0	85.7
S Organische stof	% (m/m) ds	22.7	0.7	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	77.0	99.0	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	3.6	4.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	90	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.70	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	37	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.45	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.1	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	99	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	og1 101 (40-85) 107 (50-90) 114 (50-60) 115 (40-90)	02-Oct-2014	8292492
7	og2 104 (70-120) 104 (120-170) 104 (170-200) 107 (90-140) 107 (140-190) 114 (60-110)	02-Oct-2014	8292493
8	og3 105 (50-100) 105 (100-150) 105 (150-200) 106 (95-145) 106 (145-195) 113 (35-85)	02-Oct-2014	8292494

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 489
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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


TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0734R114
 Uw projectnaam VB0+ASB. R. NUIJTSTR
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014114057/1
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 13-10-2014/14:43
 Bijlage A,B,C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	6	7	8
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.12	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0063	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.014	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0035	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.011	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.036	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.17	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	og1 101 (40-85) 107 (50-90) 114 (50-60) 115 (40-90)	02-Oct-2014	8292492
7	og2 104 (70-120) 104 (120-170) 104 (170-200) 107 (90-140) 107 (140-190) 114 (60-110)	02-Oct-2014	8292493
8	og3 105 (50-100) 105 (100-150) 105 (150-200) 106 (95-145) 106 (145-195) 113 (35-85)	02-Oct-2014	8292494

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 489 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0734R114
Uw projectnaam VBO+ASB. R. NUIJTSTR
Uw ordernummer
Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014114057/1
Startdatum 03-10-2014
Rapportagedatum 13-10-2014/14:43
Bijlage A, B, C
Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	6	7	8
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.17	0.016 ¹⁾	0.016 ¹⁾
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.080	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.24	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.076	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.093	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	og1 101 (40-85) 107 (50-90) 114 (50-60) 115 (40-90)	02-Oct-2014	8292492
7	og2 104 (70-120) 104 (120-170) 104 (170-200) 107 (90-140) 107 (140-190) 114 (60-110)	02-Oct-2014	8292493
8	og3 105 (50-100) 105 (100-150) 105 (150-200) 106 (95-145) 106 (145-195) 113 (35-85)	02-Oct-2014	8292494



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9248 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924825
BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014114057/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8292487	101	1	0	40	0532022233	bg opslag 101 (0-40) 102 (0-45)
8292487	102	1	0	45	0532022231	
8292487	103	1	0	45	0532022406	
8292488	105	1	0	25	0532022415	bg1 105 (0-25) 106 (0-45) 111 (0
8292488	106	1	0	45	0532022234	
8292488	111	1	0	50	0532020595	
8292488	113	1	0	35	0532020721	
8292488	124	1	0	50	0532022395	
8292488	125	1	0	50	0532022545	
8292488	126	1	0	40	0532022392	
8292488	128	1	0	40	0532022401	
8292488	129	1	0	50	0532022399	
8292489	104	1	0	40	0532022268	bg2 104 (0-40) 108 (0-15) 112 (0
8292489	108	1	0	15	0532022246	
8292489	112	1	0	50	0532022245	
8292489	115	1	0	40	0532022604	
8292489	120	1	0	50	0532022608	
8292489	121	1	0	50	0532022546	
8292489	122	1	0	50	0532022396	
8292489	123	1	0	50	0532022605	
8292490	107	1	0	50	0532022241	bg3 107 (0-50) 109 (0-50) 114 (0
8292490	109	1	0	50	0532022345	
8292490	114	1	0	50	0532020717	
8292490	116	1	0	50	0532022390	
8292490	117	1	0	50	0532022342	
8292490	118	1	0	50	0532022347	
8292490	119	1	0	50	0532022393	
8292491	127	1	0	50	0532022398	bg4 127 (0-50)
8292492	101	2	40	85	0532022232	og1 101 (40-85) 107 (50-90) 114
8292492	107	2	50	90	0532022243	
8292492	114	2	50	60	0532020720	
8292492	115	2	40	90	0532022351	
8292493	104	3	70	120	0532022269	og2 104 (70-120) 104 (120-170)
8292493	107	3	90	140	0532022251	
8292493	114	3	60	110	0532022354	
8292493	115	3	90	140	0532022355	
8292493	104	4	120	170	0532022237	

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014114057/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8292493	107	4	140	190	0532022242	og2 104 (70-120) 104 (120-170)
8292493	114	4	110	160	0532022356	
8292493	115	4	140	190	0532022350	
8292493	104	5	170	200	0532022270	
8292493	114	5	160	190	0532022391	
8292494	113	2	35	85	0532022352	og3 105 (50-100) 105 (100-150)
8292494	105	3	50	100	0532022416	
8292494	106	3	95	145	0532022240	
8292494	105	4	100	150	0532022228	
8292494	106	4	145	195	0532022244	
8292494	113	4	135	185	0532022346	
8292494	105	5	150	200	0532022235	
8292494					0532022343	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 9248 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPARL2A

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 20141114057/1

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014114057/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

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

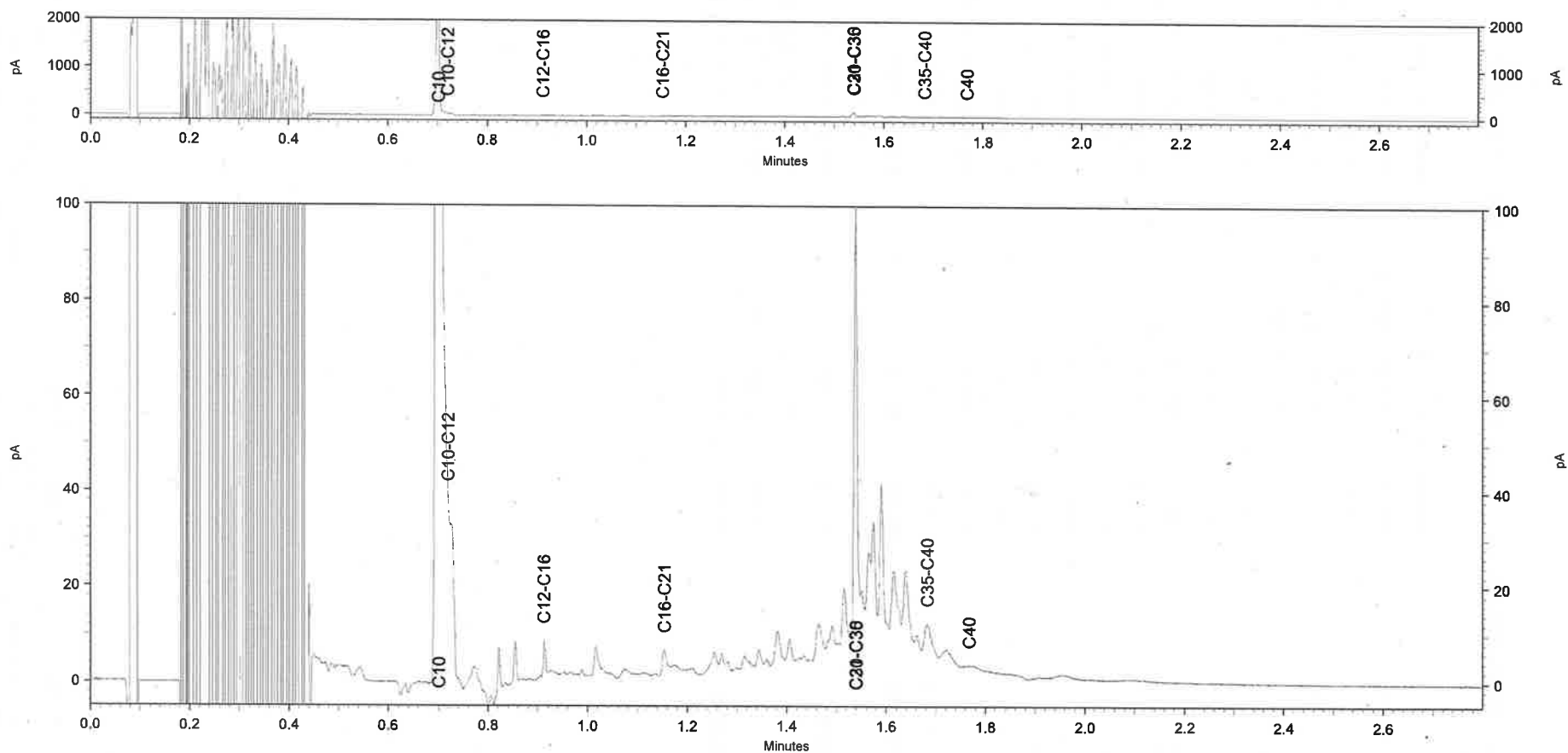
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

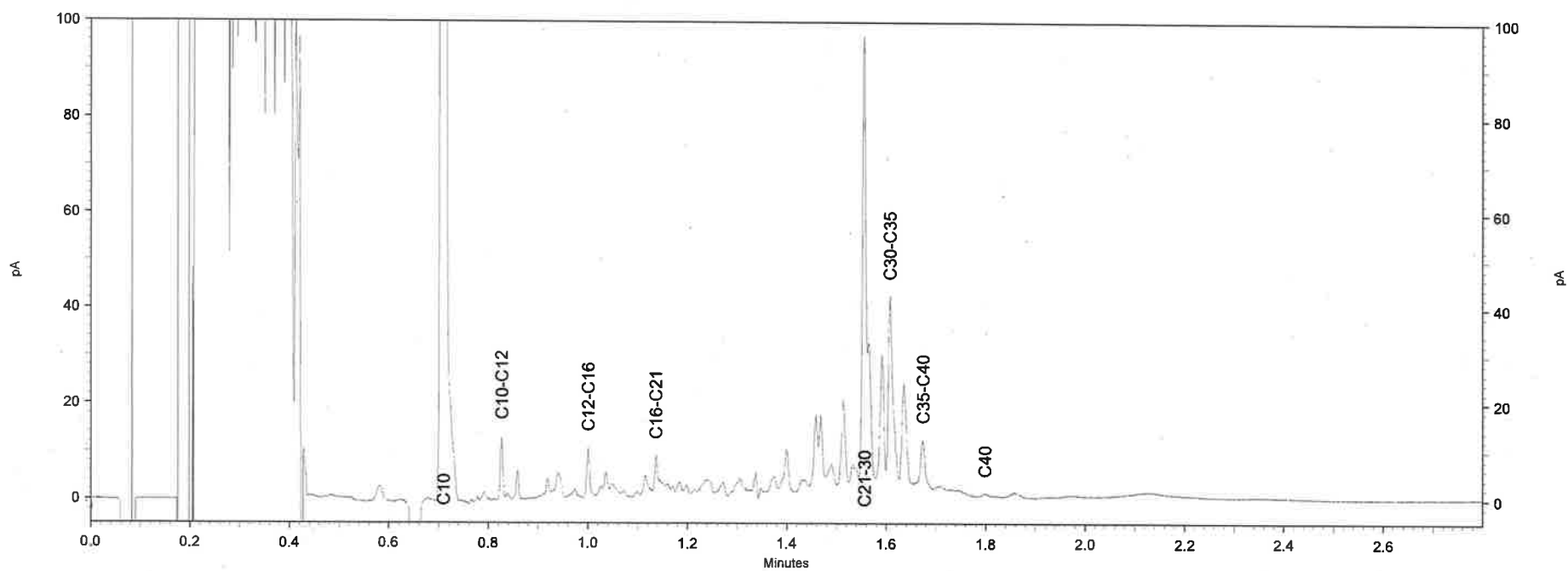
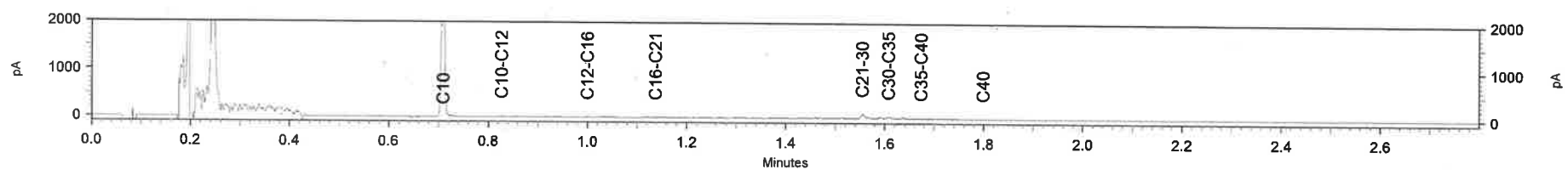
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8292487
Certificate no.: 2014114057
Sample description.: bg opslag 101 (0-40) 102 (0-45) 103 (0-45)



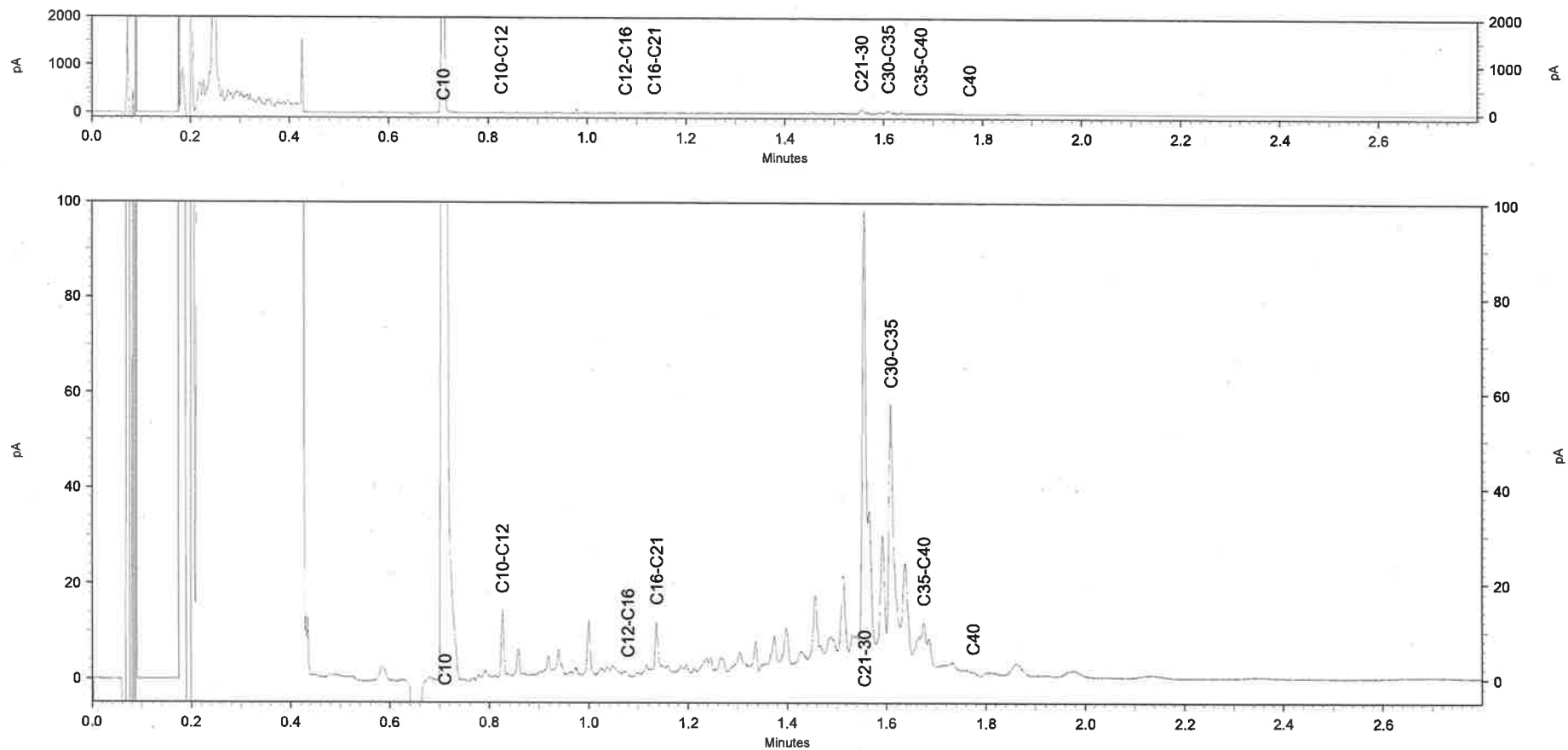
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8292488
Certificate no.: 2014114057
Sample description.: bg1 105 (0-25) 106 (0-45) 111 (0-50) 113 (0-35) 12
V



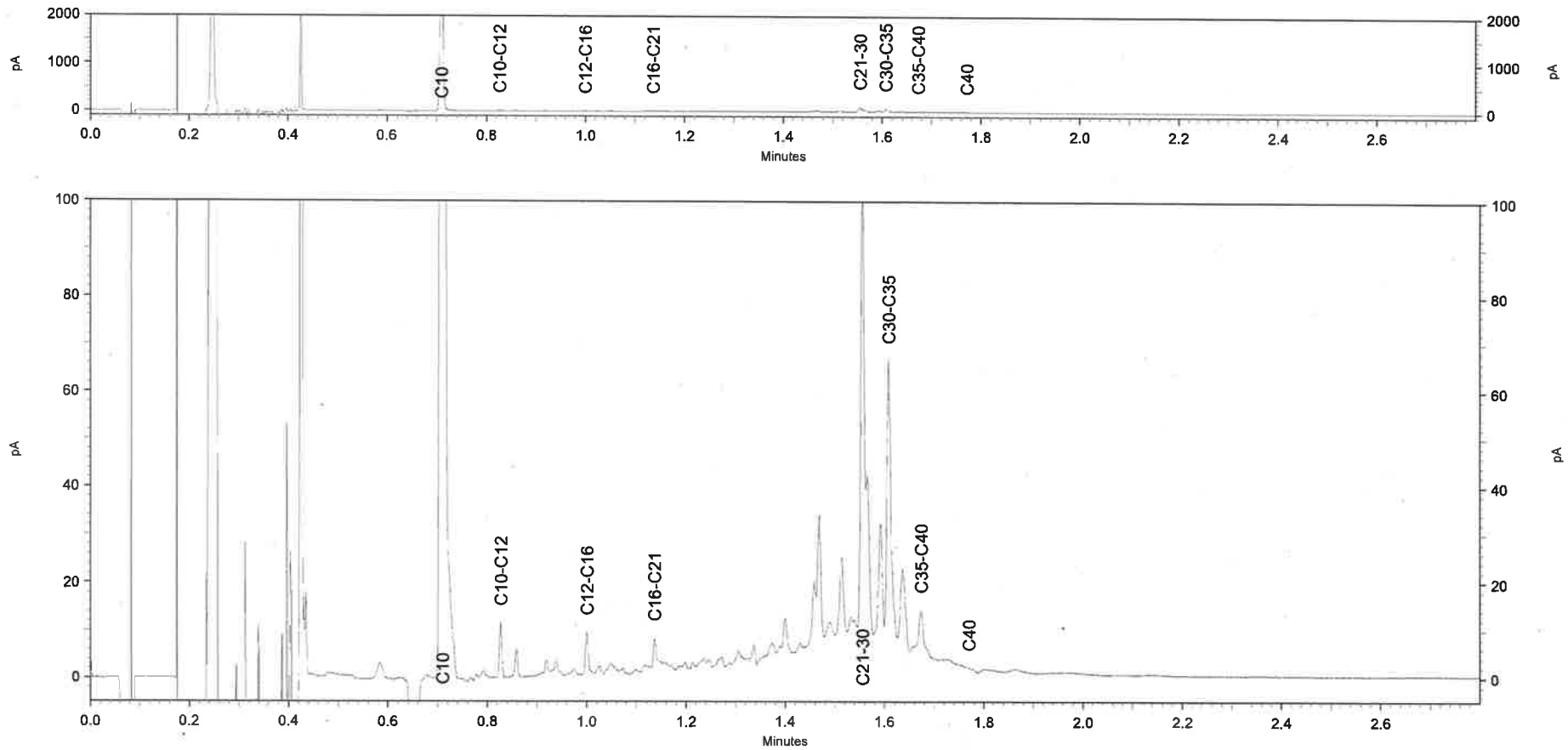
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8292489
Certificate no.: 2014114057
Sample description.: bg2 104 (0-40) 108 (0-15) 112 (0-50) 115 (0-40) 12
V



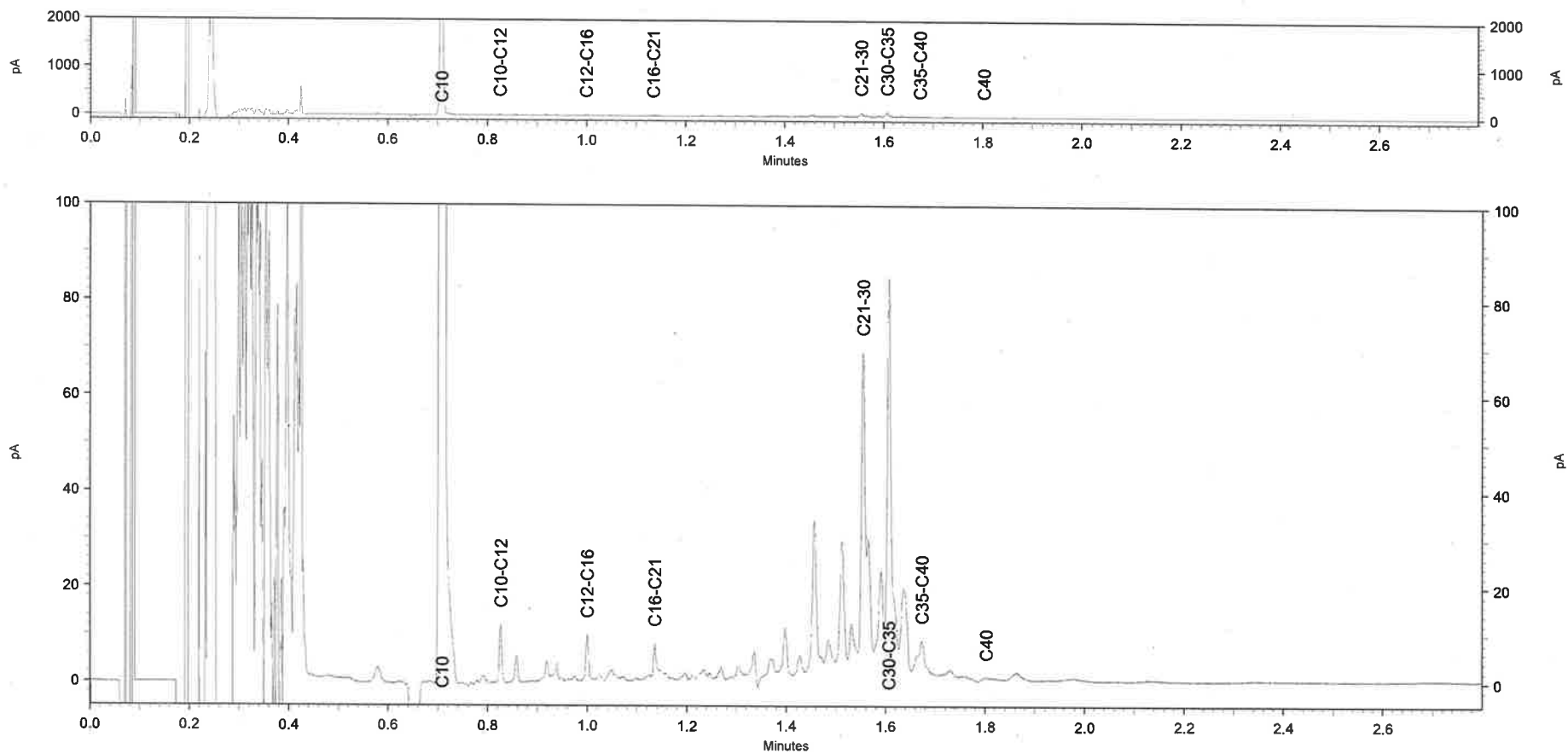
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8292490
Certificate no.: 2014114057
Sample description.: bg3 107 (0-50) 109 (0-50) 114 (0-50) 116 (0-50) 11
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8292492
Certificate no.: 20141114057
Sample description.: og1 101 (40-85) 107 (50-90) 114 (50-60) 115 (40-90)
V



Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 15-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014115494/1
Uw project/verslagnummer	0734R114
Uw projectnaam	VB0+ASB. R. NUIJTSTR
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0734R114
 Uw projectnaam VB0+ASB. R. NUIJTSTR
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014115494/1
 Startdatum 08-10-2014
 Rapportagedatum 15-10-2014/16:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	72.1	89.1	72.2
Uitbesteed onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.1 ¹⁾	12.4 ¹⁾	12.3 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie >16mm	mg	0.0	0.0	0.0
Asbest (som)	mg	0.0	0.0	0.0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0	<1.1	<1.4
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0	0	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0	0	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0	0	0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm1 asbest (-)	07-0ct-2014	8296902
2	mm2 asbest (-)	07-0ct-2014	8296903
3	mm3 asbest (-)	07-0ct-2014	8296904

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.

FZ

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014115494/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8296902	asbest	mm1			R009071268	mm1 asbest (-)
8296903	asbest	mm2			R009071269	mm2 asbest (-)
8296904	asbest	mm3			R009071270	mm3 asbest (-)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 489
 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: NL71BNPA0227924528
 BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014115494/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd onder de accreditatie van L192.

Het originele certificaat van dit asbestonderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 9248 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924828
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014115494/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof RPS	AV.008	Microscopie	Cf. NEN 5707/5897
Asbest grond 0 - 10 kg	AV.008	Microscopie	Cf. pb 3070-1 en cf. NEN 5709/5896

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 9248 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924526
BIC: BNPANL2A

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

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 09-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014115875/1
Uw project/verslagnummer	0734R114
Uw projectnaam	VB0+ASB. R. NUIJTSTR
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924526
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0734R114	Certificaatnummer/Versie	2014115875/1
Uw projectnaam	VB0+ASB. R. NUIJTSTR	Startdatum	08-10-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-10-2014/16:38
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Soort materiaal		Golfplaat
Asbest (wit, chrysotiel)		10 - 15 %
Asbest (bruin, amosiet)		N.aanget.
Asbest (blauw, crocidoliet)		2 - 5 %
Asbest (Actinoliet)		N.aanget.
Asbest (Tremoliet)		N.aanget.
Asbest (Anthophylliet)		N.aanget.
Hechtgebondenheid		Goed

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1 ABMV1 asbest (-)	08-Oct-2014	8298321

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014115875/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8298321	asbest	abmv1			0901423188	ABMV1 asbest (-)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 9248 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014115875/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest plaatmateriaal	AV.008	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 15-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014116548/1
Uw project/verslagnummer	0734R114
Uw projectnaam	VB0+ASB. R. NUIJTSTR
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0734R114
 Uw projectnaam YB0+ASB. R. NUIJTSTR
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014116548/1
 Startdatum 09-10-2014
 Rapportagedatum 15-10-2014/13:29
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	30	31	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.29	0.32	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	29	7.1	5.1
S Koper (Cu)	µg/L	7.8	18	3.5
S Kwik (Hg)	µg/L	0.066	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	4.3	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	85	110	23
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	4.3	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	31	52	16
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.77	0.73	0.74
S Ethylbenzeen	µg/L	0.24	0.27	0.27
S o-Xyleen	µg/L	0.38	0.42	0.41
S m,p-Xyleen	µg/L	0.90	1.0	0.97
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.3	1.4	1.4
BTEX (som)	µg/L	2.3	2.4	2.4
S Naftaleen	µg/L	<0.020	0.12	0.094
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving		Datum monstername		Monster nr.
1	101-1-1 101 (310-210)	09-0ct-2014		8300358
2	104-1-1 104 (315-215)	09-0ct-2014		8300359
3	105-1-1 105 (290-190)	09-0ct-2014		8300360

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 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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0734R114
Uw projectnaam VB0+ASB. R. NUIJTSTR
Uw ordernummer
Monsternemer
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014116548/1
Startdatum 09-10-2014
Rapportagedatum 15-10-2014/13:29
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4.5	<4.0	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101-1-1 101 (310-210)	09-Oct-2014	8300358
2	104-1-1 104 (315-215)	09-Oct-2014	8300359
3	105-1-1 105 (290-190)	09-Oct-2014	8300360

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



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014116548/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8300358	101	3	310	210	0800266635	101-1-1 101 (310-210)
8300358	101	1	310	210	0680042009	
8300358	101	2	310	210	0680042050	
8300359	104	1	315	215	0680042049	104-1-1 104 (315-215)
8300359	104	2	315	215	0680042027	
8300359	104	3	315	215	0800266689	
8300360	105	1	290	190	0680042047	105-1-1 105 (290-190)
8300360	105	2	290	190	0680042051	
8300360	105	3	290	190	0800266563	

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 9248 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924825
BIC: BNPA NL2A

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014116548/1**Pagina 1/1****Opmerking 1)****De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG****Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 9248 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPAR12A

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

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014116548/1

Pagina 1/1

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

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

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, januari 2009.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740*, 1^e druk, zonder plaats, januari 2009.
3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 3.2, december 2013.
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 4.0, december 2013.
5. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk*, Delft/Oosterwolde, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, november 2007
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, december 2007
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006
12. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Inspectie en monsterring van asbest in bodem en partijen grond NEN 5707*, ontwerp-versie, mei 2013