

Verkennd Bodemonderzoek

**Maatsestraat /Heinsbergenstraat
Uden**

rapport 1489R114

datum: 23 augustus 2013
opdrachtgever: Gemeente Uden,
Postbus 83,
5400 AB UDEN.



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

R. Meulepas
Adviseur

Ing. B. van den Bosch
Teamleider

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'circulaire bodemsanering 2009' en het 'besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Maatsestraat/ Heinsbergenstraat te Uden is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740.

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

Gemeente	Uden	
Adres	Maatsestraat / Heinsbergenstraat te Uden	
Kadastraal	Sectie: M	Nr: 3105
Coördinaten	X: 170,949	Y: 408,610
Oppervlakte locatie	15510 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 grotendeels als niet-verdacht worden beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie onverdacht uit de NEN 5740. Ter plaatse van de ondergrondse tank dient de bodem als verdacht voor het voorkomen van minerale olie en/of vluchtige aromaten te worden beschouwd.

Uit het onderzoek volgt dat de grond uit de bovenlaag plaatselijk licht verontreinigd is met PAK's en/of koper. De grond uit de humeuze onderlaag (0,5-2 m-mv) is licht verontreinigd met PCB's. Verder is de ondergrond niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met zink en cadmium. Ter plaatse van de ondergrondse tank zijn geen verontreinigingen met minerale olie of vluchtige aromaten aangetroffen.

Naar aanleiding hiervan merken wij op dat er ons inziens, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld behoeven te worden aan aan- of verkoop van of eventuele bouwactiviteiten op de onderzochte locatie. Dit met inachtnaam van een uit te voeren onderzoek naar het voorkomen van asbest. De partijen die op de locatie liggen zijn vooralsnog niet onderzocht.

De lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater 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. 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. 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 BODEMGEBRUIK	4
2.2.1	Bodemonderzoeken	5
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	OPZET BODEMONDERZOEK	7
3.2	ANALYSEPAKKETTEN	7
3.3	UITVOERING BODEMONDERZOEK	8
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE	9
5	RESULTATEN	11
5.1	VELDWERK GROND	11
5.2	AANPASSING ONDERZOEKSOPZET	11
5.3	VELDWERK GRONDWATER	11
5.4	ANALYSERESULTATEN	12
5.4.1	Ondergrondse tank	12
5.4.2	Resterende terrein grond	12
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 voorgenomen ontwikkeling aan de Maatsestraat / Heinsbergenstraat te Uden is door de gemeente Uden 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 [1] 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 2009 [8].

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 mevr. J. Rutjes.



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	Uden	
Adres	Maatsestraat / Heinsbergenstraat te Uden	
Kadastraal	Sectie: M	Nr: 3105
Coördinaten	X: 170,949	Y: 408,610
Oppervlakte locatie	15510 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 milieuregelgeving.

2.2 Huidig bodemgebruik

Op het onderzoeksterrein, welke momenteel braakliggend danwel sterk begroeid is, zal in de nabije toekomst een herontwikkeling plaatsvinden. Op de locatie stond in het verleden een schoolgebouw (LTS).



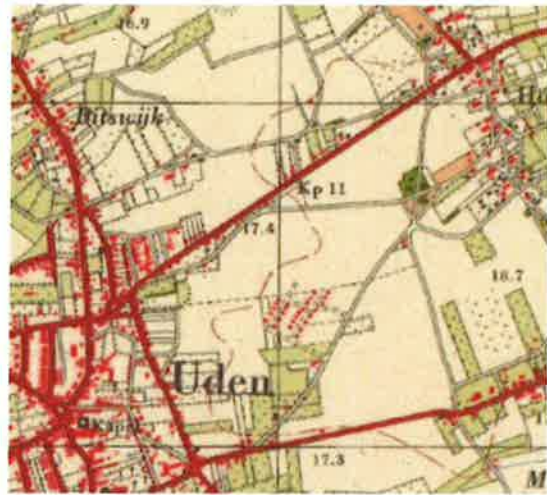
Op de locatie vindt opslag van grond en stenen plaats, onbekend is door wie. Mogelijk zijn dit restanten van de sloop van de locatie.



In de omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich woningen met siertuinen. De woonwijk waarin de locatie ligt is begin jaren 60 van de 20^e eeuw ontwikkeld.



Kaart 1967



kaart 1958

In de periode dat de bebouwing aanwezig is geweest zijn er diverse malen bouwwerkzaamheden uitgevoerd. Na de sluiting van de school heeft zich bij de verkoop van de inventaris een calamiteit voorgedaan met een kwikthermometer. De plaats van deze calamiteit is onbekend. Later is de bebouwing verwoest door brand. Tot juni 2005 is het terrein in gebruik geweest als infiltratiegebied voor het grondwater wat werd opgepompt bij de aanleg van een zwembad, hierbij heeft het terrein diverse malen blank gestaan.

Bekend is dat de verwarming in het verleden plaatsvond op huisbrandolie, hiertoe was een ondergrondse tank met 10.000 liter huisbrandolie aanwezig. Deze tank is op 6 juni 1995 gesaneerd door deze af te vullen. Door de gemeente Uden is aangegeven dat niet uitgesloten wordt dat er meer tanks aanwezig zijn (geweest).

2.2.1 Bodemonderzoeken

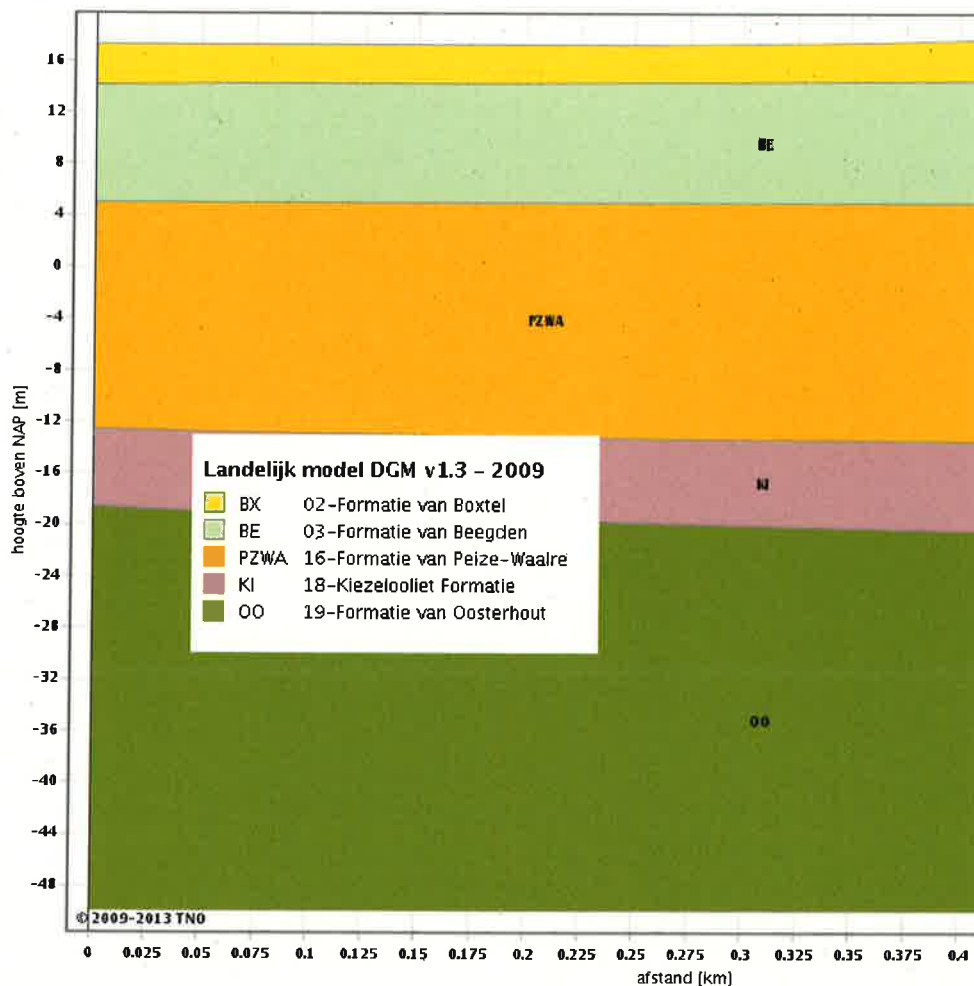
In 2005 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, de resultaten hiervan zijn vastgelegd in rapport 4403722, Tauw, d.d. 04-08-2005. De locatie is als onverdacht onderzocht, op één plaats zou mogelijk een ondergrondse tank liggen. Bij de uitvoer van de veldwerkzaamheden is de ondergrondse tank vermoedelijk aangetroffen bij boring 103. Echter is hier geen onderzoek conform de strategie VEP uitgevoerd. Onduidelijk is of de tank later alsnog verwijderd is, bij de gemeente zijn geen KIWA-certificaten beschikbaar. Bij toetsing aan de huidige normen is geen sprake van verontreinigingen in de grond.

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. 17 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in onderstaand schema.



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 200 cm-mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is zuidwestelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.4.1 Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Uden maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. De locatie valt hierbij in een zone waarbij de bodem gemiddeld genomen voldoet aan de achtergrondwaarden. De gemeente Uden maakt gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart. 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. Op basis van bovenstaande gegevens kan de locatie vooralsnog als worden beschouwd. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie ONV uit NEN 5740. Ter plaatse van de vermoedde ondergrondse tank wordt een onderzoek conform de strategie VEP-BO 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 Opzet bodemonderzoek

Op het te onderzoeken terreindeel worden 30 grondboringen geplaatst, waarvan 21 stuks tot 0,5 m-mv en 6 stuks tot 2 m-mv. Tevens worden drie peilbuizen geplaatst tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken. Eén van deze peilbuizen zal ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank geplaatst, additioneel worden hier twee boringen tot 250 cm-mv geplaatst. Twee grondmonsters van de verdachte bodemlagen bij de (voormalige?) ondergrondse tank worden onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten. In het laboratorium worden zeven grond(meng)monsters van het resterende terrein samengesteld, deze worden onderzocht op de parameters volgens het standaardpakket voor grond. 2 grondwatermonsters worden onderzocht op parameters volgens het standaardpakket voor grondwater. Voorbehandeling van het grond- en grondwatermonsters vindt plaats conform AS3000.

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden representatieve monsters genomen. Per boring wordt de samenstelling van de bodem vastgelegd. Het grondwater wordt minimaal één week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd. Hierbij worden in het veld de temperatuur, pH en geleidbaarheid gemeten.

3.2 Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:

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

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-Dichloorpropan, 1,2-Dichloorpropan, 1,3-Dichloorpropan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden worden 2 representatieve grondmengmonsters onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.3 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 diameter 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 2009. 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.



5 RESULTATEN

5.1 Veldwerk grond

De veldwerkzaamheden zijn in de periode 11 juli t/m 22 juli 2013 genomen door de heren Timmermans, Heesakkers en/of Burgers (erkende monsternemers VKB 2001). 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 zijn plaatselijk in meer of mindere mate bijmengingen met puin, beton en asfalt aangetroffen. De bodemlagen waarin bodemvreemde materialen zijn aangetroffen staan vermeld in onderstaand overzicht.

Meetpunt	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
102	4,25	0,40 - 0,80	Zand	sporen puin, zwak roesthoudend, pl1
103	2,50	0,00 - 0,35	Zand	sporen asfalt
		0,35 - 0,80	Zand	zwak roesthoudend, sporen beton
106	2,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, grond zeer droog, matig wortelhoudend
107	0,90	0,00 - 0,17	Zand	matig puinhoudend
		0,17 - 0,65	Zand	zwak roesthoudend
		0,65 - 0,90	Zand	gestaakt op harde -funderings-laag
130	4,90	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin, pl1
		0,50 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend, wo1, pl1

De depots met grond, graszoden en puingranulaat zijn opgenomen op de tekening in bijlage 3. Op twee plaatsen is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen, er lijkt geen relatie te liggen met de opslag van grond en puin. Vermoedelijk betreft het restanten van de sloop. Zintuiglijk zijn geen bijmengingen met asbest aangetroffen in de bodem, er is echter geen onderzoek conform NEN5707 uitgevoerd.

5.2 Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er geen noodzaak tot aanpassing van de geplande onderzoeksopzet gebleken. De depots maken geen onderdeel uit van de bodem en zijn derhalve niet onderzocht.

5.3 Veldwerk grondwater

De peilbuizen zijn op 17 -22 juli 2013 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 29 juli 2013 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer Timmermans (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)	Opmerkingen
101	3,15-4,15	29-7-2013	2,57	5,61	165	Troebel
102	3,25-4,25	29-7-2013	2,62	5,31	90	-
130	3,90-4,90	29-7-2013	3,15	5,70	810	-

5.4 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.

5.4.1 Ondergrondse tank

Ter plaatse van de (vermoedde) ondergrondse tank zijn de boringen 101, 104 en 105 geplaatst. Zintuiglijk zijn hierbij geen verontreinigingen aangetroffen met olieproducten. Twee mengmonsters van de verdachte bodemlaag zijn onderzocht op de componenten minerale olie en vluchtige aromaten waarbij geen verontreinigingen zijn aangetroffen.

Analyse monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analyses
og og-tank1	1,50 - 2,55	101 (1,55 - 2,05) 101 (2,05 - 2,55) 105 (1,50 - 2,00)	Alles < AW
og og-tank2	1,40 - 2,10	104 (1,40 - 1,90) 104 (1,90 - 2,10)	Alles < AW

Het grondwater van peilbuis 101 is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket waarbij geen verontreinigingen zijn aangetroffen. De detectielimiet voor naftaleen ligt boven de achtergrondwaarde. De aanwezigheid en het gebruik van de tank lijken niet geleid te hebben tot het ontstaan van een substantiële verontreiniging.

5.4.2 Resterende terrein grond

Vier mengmonsters van de bovengrond en drie mengmonsters van de ondergrond zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket.

Analyse monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analyses
bg rest1 (verd)	0,00 - 1,00	103 (0,00 - 0,35) 102 (0,40 - 0,80) 106 (0,00 - 0,50)	107 (0,00 - 0,17) 130 (0,50 - 1,00) PAK's = 1,5 * Aw
bg rest2 (zuid-oost)	0,00 - 0,50	127 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,21) 108 (0,00 - 0,50) 129 (0,00 - 0,50)	126 (0,00 - 0,50) 128 (0,00 - 0,50) 121 (0,00 - 0,50) 120 (0,00 - 0,20) 119 (0,00 - 0,50) Cu = 1,2 * Aw PAK's = 3,1 * Aw
bg rest3 (noord)	0,00 - 0,50	124 (0,00 - 0,50) 131 (0,00 - 0,50) 125 (0,00 - 0,30) 132 (0,00 - 0,20)	116 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50) 122 (0,00 - 0,40) 123 (0,00 - 0,50) Alles < Aw
bg rest4 (west)	0,00 - 0,50	110 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,40) 112 (0,00 - 0,50)	113 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50) 117 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) Alles < Aw
og rest1 (bruin)	0,50 - 1,40	106 (0,50 - 1,00) 107 (0,65 - 0,90) 108 (0,50 - 1,00)	108 (1,00 - 1,40) 111 (0,50 - 1,00) PCB's = 1,6 * Aw

Analyse monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters		Analyses
og rest2	0,85 - 3,20	103 (0,85 - 1,30) 103 (1,30 - 1,50) 103 (1,50 - 2,00) 106 (1,00 - 1,50) 106 (1,50 - 2,00)	130 (1,20 - 1,70) 130 (1,70 - 2,20) 130 (2,20 - 2,70) 130 (2,70 - 3,20)	Alles < Aw
og rest3	0,70 - 2,40	102 (0,95 - 1,45) 102 (1,45 - 1,95) 102 (1,95 - 2,40) 109 (0,90 - 1,35) 109 (1,35 - 1,85)	110 (0,70 - 1,20) 110 (1,20 - 1,50) 110 (1,50 - 2,00) 111 (1,00 - 1,40) 111 (1,40 - 1,90)	Alles < Aw

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de grond van de puinhoudende monsters uit de bovenlaag licht verontreinigd is met PAK's, de bovengrond van het zuidoostelijk terrein is licht verontreinigd met koper en PAK's. De humeuze (bruine) ondergrond van het terrein is licht verontreinigd met PCB's. Voor het overige worden geen verontreinigingen aangetroffen.

De aangetroffen lichte verontreinigingen vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen. De concentraties zijn dermate laag dat de bodem voldoet aan de achtergrondwaarden (toetsing regeling bodemkwaliteit) danwel aan de maximale waarde voor wonen (bovengrond zuidoostelijk terrein). Dit met inachtnaam van een onderzoek naar het voorkomen van asbest.

Het grondwater van peilbuizen 102 en 130 is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket. Ter plaatse van peilbuis 130 zijn hierbij lichte verontreinigingen aangetroffen met cadmium en zink. De detectielimiet voor naftaleen ligt boven de achtergrondwaarde. De lichte verontreinigingen met cadmium en zink kunnen worden beschouwd als verhoogde achtergrondwaarden en vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen.



6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Maatsestraat / Heinsbergenstraat te Uden. 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) is plaatselijk licht verontreinigd met PAK's en/of koper.
2. De grond uit de humeuze onderlaag (0,5-2 m-mv) is licht verontreinigd met PCB's. Verder is de ondergrond niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
3. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met zink en cadmium.
4. Ter plaatse van de ondergrondse tank zijn geen verontreinigingen met minerale olie of vluchtige aromaten aangetroffen.
5. De hypothese niet-verdachte locatie dient te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.
6. De hypothese verdachte locatie ter plaatse van de ondergrondse tank kan eveneens worden verworpen.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan aan- of verkoop van of eventuele bouwactiviteiten op de onderzochte locatie. Dit met inachtnaam van een uit te voeren onderzoek naar het voorkomen van asbest.
2. De partijen die op de locatie liggen zijn vooralsnog niet onderzocht;
3. De lichte verontreinigingen de grond en het grondwater 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;
4. 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: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 1489R114
 Projectnaam VBO HEINSBERGENSTR.
 Ordernummer
 Datum monstername 11-07-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013095869
 Startdatum 25-07-2013
 Rapportagedatum 31-07-2013

Analyse	Eenheid	1	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		2,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	96,5				
Organische stof	% (m/m) ds	2,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	20	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	5	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	4	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	10	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	20	59	180	300
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	35	40	550	1100
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,007	0,0042	0,11	0,21
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39				
Anthraceen	mg/kg ds	0,12				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24				
Chryseen	mg/kg ds	0,26				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	0,35	1,5	21	40

Legenda

Nr. 1
 1
 < streefwaarde/aw2000 of RG
 > streefwaarde/aw2000
 > Tussenwaarde (T)
 > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 Rapportagegrens

Monsteromschrijving
 bg rest1 (verd) 102 (40-80) 103 (0-35) 106 (0-50)107 (0-17) 130 (50-100)

Analytico-nr
 * 7686602
 **

RG

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 1489R114
 Projectnaam VBO HEINSBERGENSTR.
 Ordernummer
 Datum monstername 11-07-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013095869
 Startdatum 25-07-2013
 Rapportagedatum 31-07-2013

Analyse	Eenheid	2	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof vlgs gloeiverlies methode		2,1	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)		2	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	96,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	20	49	140
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,2	0,35	4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	3	4,3	29
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	*	5	19	56
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	-	0,05	0,1	13
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	4	12	23
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	-	10	32	180
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	-	20	59	180
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	5,1				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	35	40	550
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,007	0,0042	0,11
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19				
Anthraceen	mg/kg ds	0,24				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,98				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,74				
Chryseen	mg/kg ds	0,8				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,5				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	*	0,35	1,5	21

Legenda

Nr. Monsteromschrijving
 2 bg rest2 (zuidoost) 108 (0-50) 109 (0-21) 119 (0-50) 120 (0-20) 121 (0-50) 126 (0-50) 127 (0-50) 128

< streefwaarde/aw2000 of RG - Analytico-nr
 > streefwaarde/aw2000 * 7686603
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst
 Rapportagegrens RG

Toetsing: Sen I 2013 excl Barium

Projectnummer 1489R114
 Projectnaam VBO HEINSBERGENSTR.
 Ordernummer
 Datum monstername 11-07-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013095869
 Startdatum 25-07-2013
 Rapportagedatum 31-07-2013

Analyse	Eenheid	3	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		1,6	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	97,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	20	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	5	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,3	4	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	10	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	20	59	180	300
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	6,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	35	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,007	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14				
Chryseen	mg/kg ds	0,16				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,076				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,094				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	0,35	1,5	21	40

Legenda

Nr. 3
 Monsteromschrijving bg rest3 (noord) 115 (0-50) 116 (0-50) 122 (0-40)123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-30) 131 (0-50) 132 (0-50)

< streefwaarde/aw2000 of RG - Analytico-nr
 > streefwaarde/aw2000 * 7686604
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst
 Rapportagegrens RG

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 1489R114
 Projectnaam VBO HEINSBERGENSTR.
 Ordernummer
 Datum monstername 11-07-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013095869
 Startdatum 25-07-2013
 Rapportagedatum 31-07-2013

Analyse	Eenheid	4	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		1,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	97,4				
Organische stof	% (m/m) ds	1,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	20	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	4	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	20	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	35	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,007	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	1,5	21	40

Legenda

Nr. 4
 Monsteromschrijving
 bg rest4 (west) 104 (0-40) 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50)

< streefwaarde/aw2000 of RG
 > streefwaarde/aw2000 * Analytico-nr 7686605
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst
 Rapportagegrens RG

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 1489R114
 Projectnaam VBO HEINSBERGENSTR.
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-07-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013095869
 Startdatum 25-07-2013
 Rapportagedatum 31-07-2013

Analyse	Eenheid	5	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organisch stof (chemische oxidatie)		0,7	#			
Fractie <2 µm		2	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	93,1				
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	35	38	520	1000
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,05	0,04	0,13	0,22
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,05	0,04	3,2	6,4
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,05	0,04	11	22
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1	0,09	1,7	3,4
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010				

Legenda

Nr. 5
 Monsteromschrijving
 og og-tank1 101 (155-205) 101 (205-255) 105 (150-200)

< streefwaarde/aw2000 of RG
 > streefwaarde/aw2000 * Analytico-nr 7686606
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst
 Rapportagegrens RG

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 1489R114
 Projectnaam VBO HEINSBERGENSTR.
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-07-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013095869
 Startdatum 25-07-2013
 Rapportagedatum 31-07-2013

Analyse	Eenheid	6	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof vlgs gloeiverlies methode		0,7	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)		2	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	95				
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	35	38	520	1000
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,05	0,04	0,13	0,22
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,05	0,04	3,2	6,4
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,05	0,04	11	22
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1	0,09	1,7	3,4
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010				

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving
6	og og-tank2 104 (140-190) 104 (190-210)
< streefwaarde/aw2000 of RG	- Analytico-nr
> streefwaarde/aw2000	* 7686607
> Tussenwaarde (T)	**
> Interventiewaarde (I)	***
Niet getoetst	
Rapportagegrens	RG

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 1489R114
 Projectnaam VBO HEINSBERGENSTR.
 Ordernummer
 Datum monstername 11-07-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013095869
 Startdatum 25-07-2013
 Rapportagedatum 31-07-2013

Analyse	Eenheid	7	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		2,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	96				
Organische stof	% (m/m) ds	2,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	20	50	150	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2	0,35	4	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	3	4,3	29	55
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	5	20	56	93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	4	12	23	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	10	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	20	60	180	310
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	9,6				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	35	44	600	1200
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0013				
PCB 153	mg/kg ds	0,0015				
PCB 180	mg/kg ds	0,0018				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074	0,007	0,0046	0,12	0,23
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,063				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,051				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,35	1,5	21	40

Legenda

Nr. 7 Monsteromschrijving
 org rest1 (bruin) 106 (50-100) 107 (65-90) 108 (50-100) 108 (100-140) 111 (50-100)

< streefwaarde/aw2000 of RG
 > streefwaarde/aw2000 * Analytico-nr 7686608
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst
 Rapportagegrens RG

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 1489R114
 Projectnaam VBO HEINSBERGENSTR.
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-07-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013095869
 Startdatum 25-07-2013
 Rapportagedatum 31-07-2013

Analyse	Eenheid	8	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organisch materiaal (chemische oxidatie)		0,7	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	96,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	20	49	140
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,2	0,35	4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	3	4,3	29
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	5	19	56
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,05	0,1	13
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	4	12	23
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	10	32	180
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	20	59	180
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3				
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	-	35	38	520
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,007	0,004	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	-	0,35	1,5	21

Legenda

Nr. 8
 Monsteromschrijving
 og rest2 103 (85-130) 103 (130-150) 103 (150-200) 106 (100-150) 106 (150-200) 130 (120-170) 130 (170)

< streefwaarde/aw2000 of RG - Analytico-nr
 > streefwaarde/aw2000 * 7686609
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst
 Rapportagegrens RG

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 1489R114
 Projectnaam VBO HEINSBERGENSTR.
 Ordernummer
 Datum monstername 11-07-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013095869
 Startdatum 25-07-2013
 Rapportagedatum 31-07-2013

Analyse	Eenheid	9	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		0,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	96,1				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	20	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	4	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	20	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11				
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	35	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,007	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	1,5	21	40

Legenda

Nr. 9
 Monsteromschrijving
 og rest3 102 (95-145) 102 (145-195) 102 (195-240)109 (90-135) 109 (135-185) 110 (70-120) 110 (120-1

< streefwaarde/aw2000 of RG - Analytico-nr
 > streefwaarde/aw2000 * 7686610
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst
 Rapportagegrens RG

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 1489R114
 Projectnaam VBO HEINSBERGENSTR.
 Ordernummer
 Datum monstername 29-07-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013097753
 Startdatum 30-07-2013
 Rapportagedatum 01-08-2013

Analyse	Eenheid	1	RG	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	<20	20	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	0,23	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,8	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	2	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	48	10	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,2	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90				
Naftaleen	µg/L	<0,050	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,2	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,2	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,2	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,2	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<1,6				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,6	0,8	40	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	50	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsternomschrijving	Analytico-nr
1	101-1-1 101 (315-415)	7694786
	< streefwaarde/aw2000 of RG	-
	> streefwaarde/aw2000	*
	> Tussenwaarde (T)	**
	> Interventiewaarde (I)	***
	Niet getoetst	
	Rapportagegrens	RG

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 1489R114
 Projectnaam VBO HEINSBERGENSTR.
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-07-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013097753
 Startdatum 30-07-2013
 Rapportagedatum 01-08-2013

Analyse	Eenheid	2	RG	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	<20	20	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4,4	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	2	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	52	10	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,2	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90				
Naftaleen	µg/L	<0,050	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,2	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,2	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,2	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,2	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<1,6				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,6	0,8	40	80
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	7,7				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	9				
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	50	50	330	600

Legenda

Nr. 2
 Monsteromschrijving 102-1-1 102 (325-425)
 Analytico-nr 7694787

< streefwaarde/aw2000 of RG

> streefwaarde/aw2000 *

> Tussenwaarde (T) **

> Interventiewaarde (I) ***

Niet getoetst

Rapportagegrens RG

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

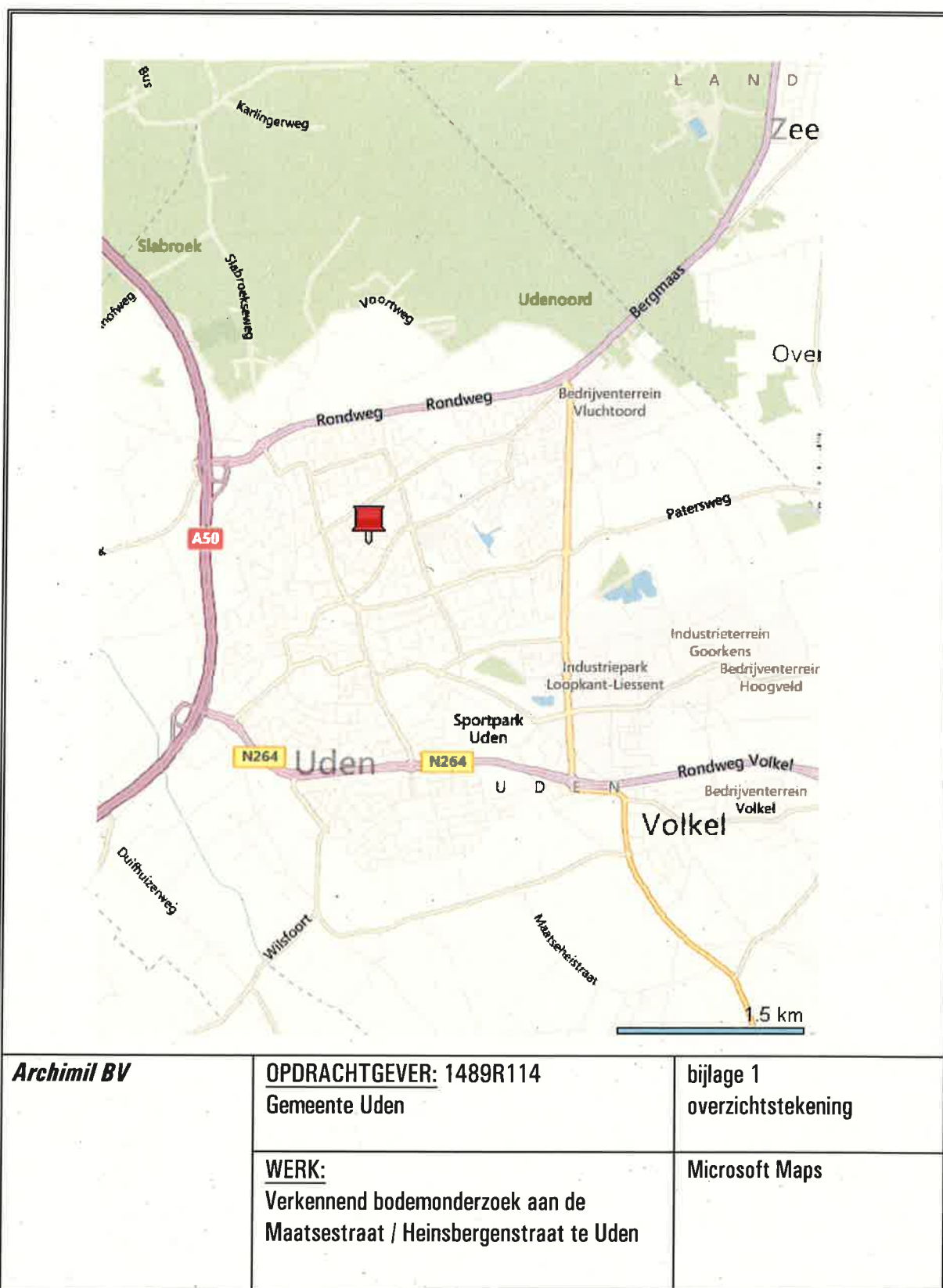
Projectnummer 1489R114
 Projectnaam VBO HEINSBERGENSTR.
 Ordernummer
 Datum monstername 29-07-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013097753
 Startdatum 30-07-2013
 Rapportagedatum 01-08-2013

Analyse	Eenheid	3		RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	48	-	20	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	0,54	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,6	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,7	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	2	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	100	*	10	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	0,2	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,2	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-				
Naftaleen	µg/L	<0,050	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	0,2	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,2	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	0,1	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,2	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,2	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,6	0,8	40	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	-	50	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	130-1-1 130 (390-490)	7694788
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	

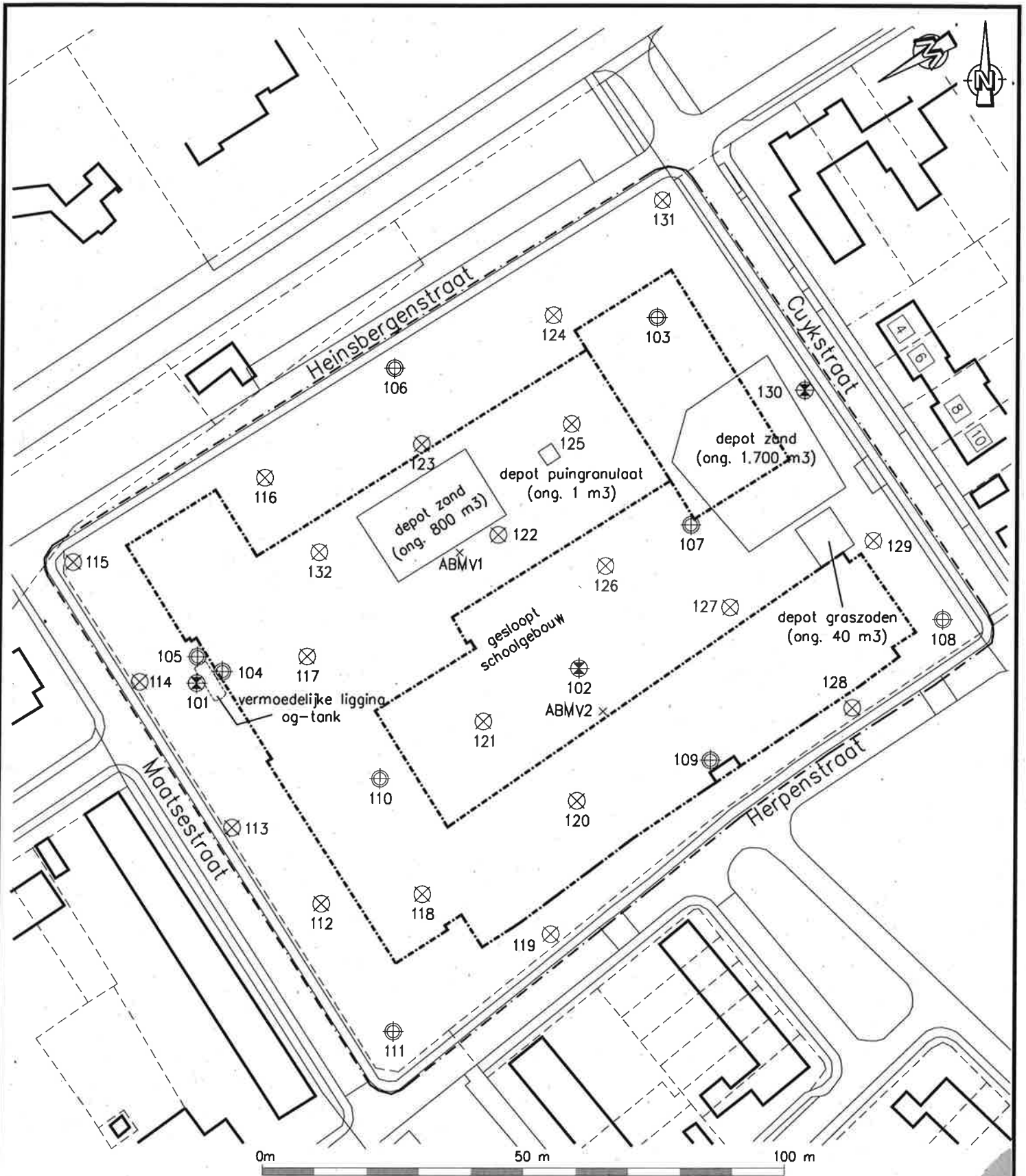
BIJLAGEN



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	X
	Eigen bodemrapporten	X
	Foto's terrein/gebouwen	X
	Technische tekeningen/kaarten	X
	Specifieke bedrijfsarchieven	X
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	X
	Foto's terrein/gebouwen	X
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 stoffenpakket	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

bijlage 3
locatie en boringen



VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
Gemeente Uden

PROJECT:
Verkennd bodemonderzoek
Heinsbergenstraat, te Uden

OMSCHRIJVING:
Werktekening

Overzicht situatie, boringen en peilbuizen

GET.: PH
GEZ.:
PROJECTLEIDER
B. vd. Bosch
WERKNR.: 1489R114

DATUM: 25-07-2013
SCHAAL: 1:1000
FORMAAT: A4



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

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

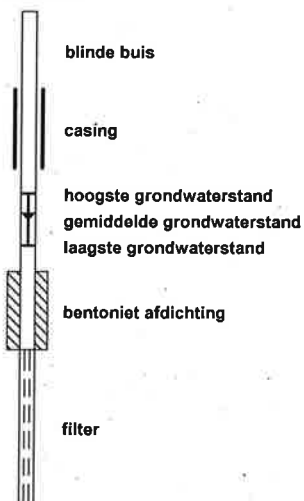
monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

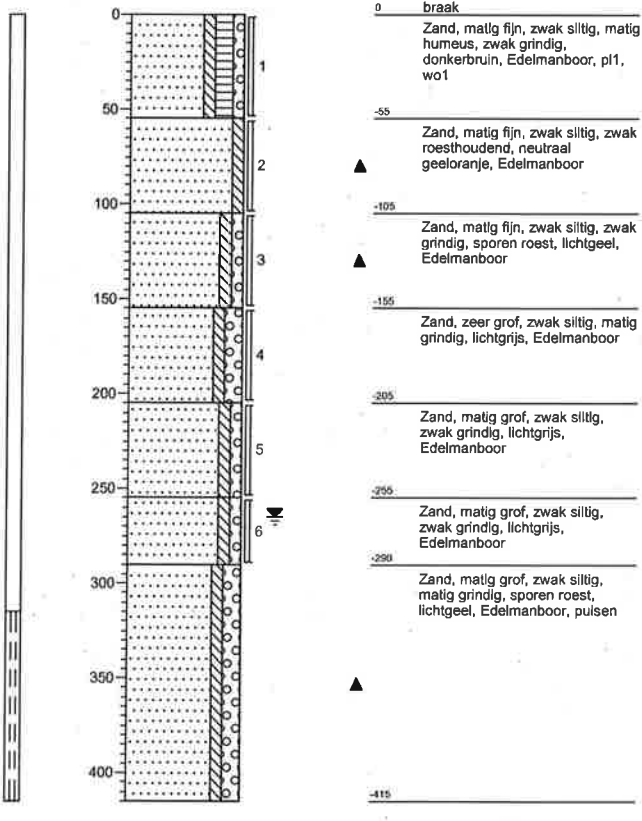
peilbuis



Boring: 101

Datum: 17-7-2013
GWS: 265

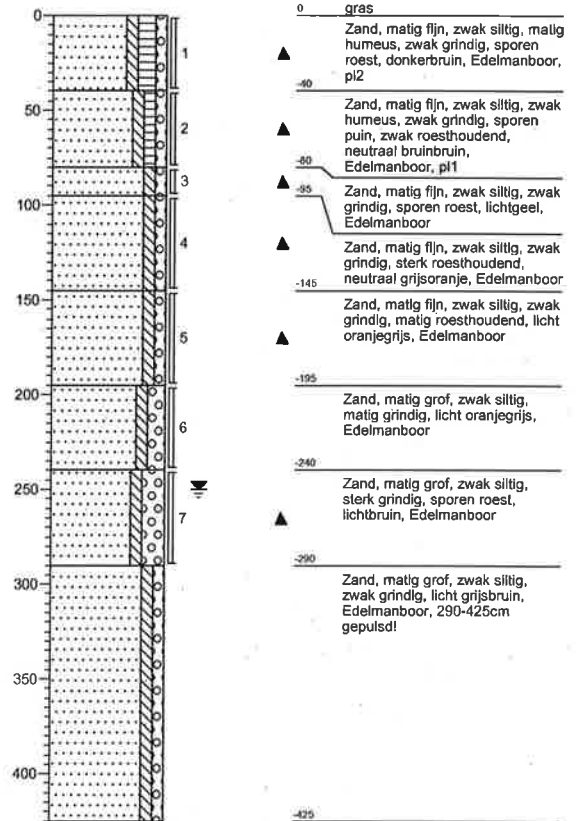
Referentievlaak: 3



Boring: 102

Datum: 11-7-2013
GWS: 250

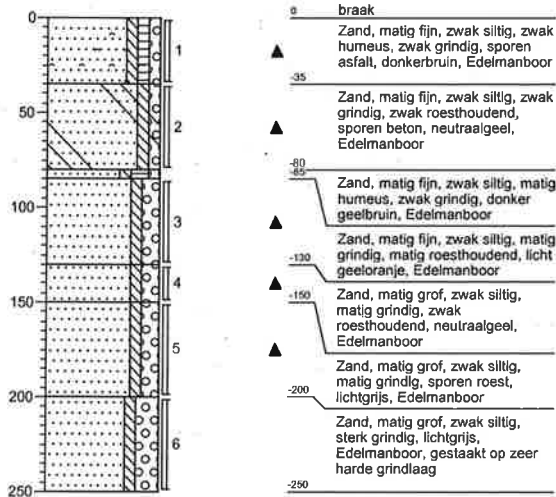
Referentievlaak: 3



Boring: 103

Datum: 11-7-2013
GWS: 215

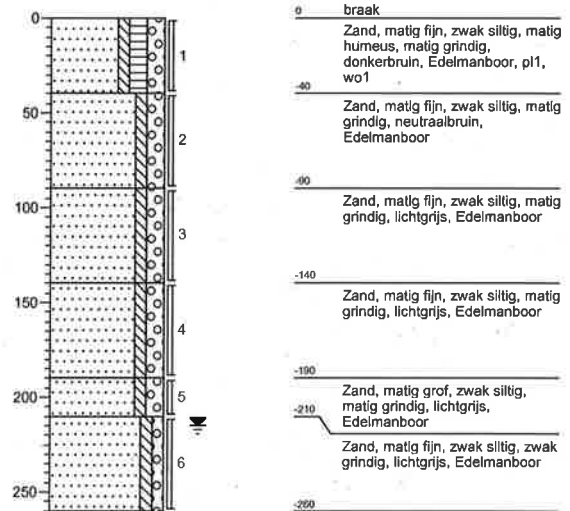
Referentievlak:±



Boring: 104

Datum: 22-7-2013
GWS: 215

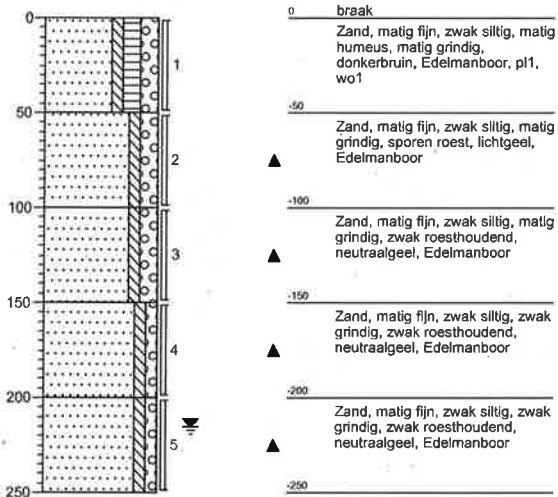
Referentievlak:±



Boring: 105

Datum: 22-7-2013
GWS: 215

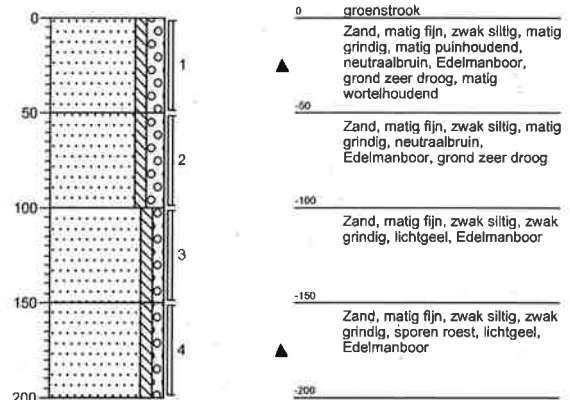
Referentievlak:±



Boring: 106

Datum: 21-7-2013
GWS: 215

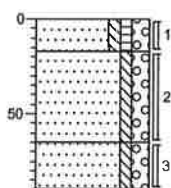
Referentievlak:±



Boring: 107

Datum: 21-7-2013
GWS:

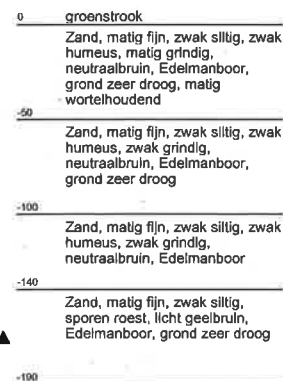
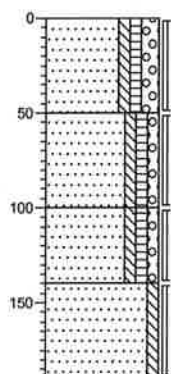
Referentievlak: 3



Boring: 108

Datum: 21-7-2013
GWS:

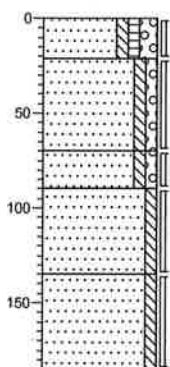
Referentievlak: 3



Boring: 109

Datum: 21-7-2013
GWS:

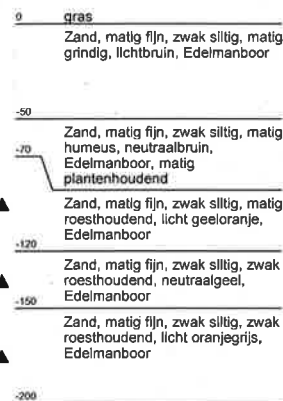
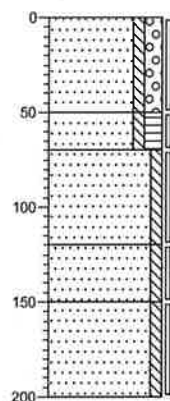
Referentievlak: 3



Boring: 110

Datum: 21-7-2013
GWS:

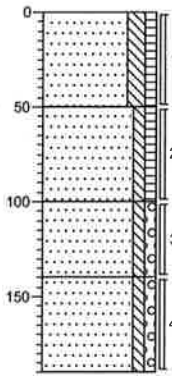
Referentievlak: 3



Boring: 111

Datum: 21-7-2013
GWS:

Referentievlaak:3



0 groenstrook
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, zeer droge grond, matig wortelhoudend

-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, zeer droge grond

-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, licht bruingeel, Edelmanboor

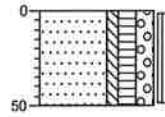
-140
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsgeel, Edelmanboor

-190

Boring: 112

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlaak:3



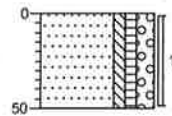
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, p1, wo1

-50

Boring: 113

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlaak:



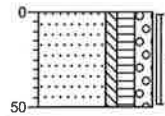
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, lichtbruin, Edelmanboor, p1, wo1

-50

Boring: 114

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlaak:3



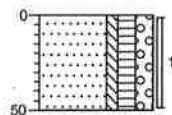
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, p1, wo1

-50

Boring: 115

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlaak:3



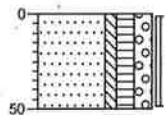
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, p1, wo1

-50

Boring: 116

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlaak:3



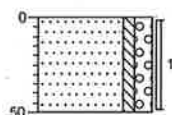
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, p1, wo1

-50

Boring: 117

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlaak:3



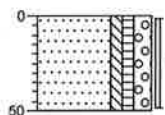
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, sporen roest, lichtgeel, Edelmanboor

-50

Boring: 118

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlaak:3



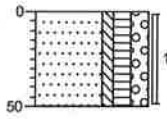
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, lichtbruin, Edelmanboor, p1, wo1

-50

Boring: 119

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlak:

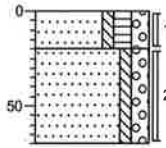


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, p1, wo1
-50

Boring: 120

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlak:

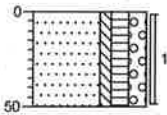


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, p1, wo1
-20
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, licht bruingeel, Edelmanboor
-70

Boring: 121

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlak:

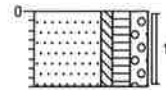


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, p1, wo1
-50

Boring: 122

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlak:

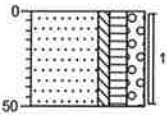


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, p1, wo1, na 0.4m licht geel zand
-40

Boring: 123

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlak:

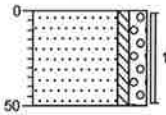


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, p1, wo1
-50

Boring: 124

Datum: 21-7-2013
GWS:

Referentievlak:

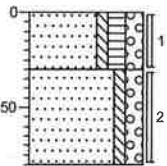


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, neutraalbruin, Edelmanboor, grond zeer droog, licht wortelhoudend
-50

Boring: 125

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlak:

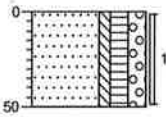


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, p1, wo1
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, sporen roest, lichtgeel, Edelmanboor
-80

Boring: 126

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlak:

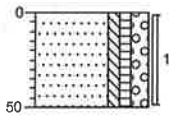


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, p1, wo1
-50

Boring: 127

Datum: 21-7-2013
GWS:

Referentievlak:

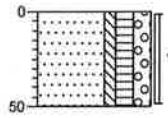


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraalbruin, Edelmanboor, grond zeer droog

Boring: 128

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlak:

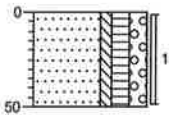


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, p1, wo1

Boring: 129

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlak:

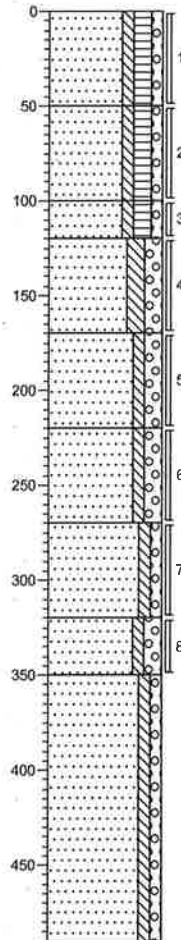


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, p1, wo1

Boring: 130

Datum: 22-7-2013
GWS: 330

Referentievlak:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor, p1

-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, wo1, p1

-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor, p1

-120
Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, zwak roesthoudend, neutraal geelgeel, Edelmanboor

-170
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak roesthoudend, lichtgeel, Edelmanboor

-220
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak roesthoudend, neutraal geelgeel, Edelmanboor

-270
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, neutraalgeel, Edelmanboor

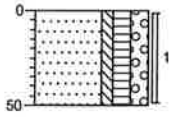
-320
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, sporen roest, lichtgeel, Edelmanboor

-350
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgeel, Edelmanboor, pulsen

Boring: 131

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlak: 3

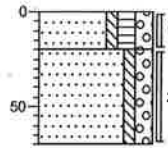


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, pl1, wo1
-50

Boring: 132

Datum: 22-7-2013
GWS:

Referentievlak: 3



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor, pl1, wo1
-20
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
-50

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

Analysecertificaat

Datum: 31-07-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013095869/1
Uw projectnummer	1489R114
Uw projectnaam	VBO HEINSBERGENSTR.
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-07-2013

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924825
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	1489R114	Certificaatnummer/Versie	2013095869/1
Uw projectnaam	VBO HEINSBERGENSTR.	Startdatum	25-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-07-2013/16:14
Datum monstername	11-07-2013	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	96.5	96.6	97.3	97.4	93.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1			1.6	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.8			98.2	
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	<2.0			<2.0	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.3	23	7.5	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.052	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	8.3	<4.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	16	20	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	25	33	<20	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds					<0.050
S Toluëen	mg/kg ds					<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds					<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds					<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds					<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds					<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds					<0.010
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	5.5	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

Nr. Monsteromschrijving

1	bg rest1 (verd) 102 (40-80) 103 (0-35) 106 (0-50) 107 (0-17) 130 (50-100)	7686602
2	bg rest2 (zuidoost) 108 (0-50) 109 (0-21) 119 (0-50) 120 (0-20) 121 (0-50) 126 (0-50) 127 (0-50) 128	7686603
3	bg rest3 (noord) 115 (0-50) 116 (0-50) 122 (0-40) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-30) 131 (0-50) 132 (0	7686604
4	bg rest4 (west) 104 (0-40) 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-	7686605
5	og og-tank1 101 (155-205) 101 (205-255) 105 (150-200)	7686606

Analytico-nr.

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: NL71BNPA0227924825
 BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	1489R114	Certificaatnummer/Versie	2013095869/1
Uw projectnaam	VBO HEINSBERGENSTR.	Startdatum	25-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-07-2013/16:14
Datum monstername	11-07-2013	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.1	6.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 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	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.39	0.19	0.17	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.24	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.49	0.98	0.29	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.24	0.74	0.14	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	0.26	0.80	0.16	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.33	0.065	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.52	0.10	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.38	0.076	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20	0.50	0.094	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.3	4.7	1.2	0.35 ¹⁾	

Nr. Monsteromschrijving

1	bg rest1 (verd) 102 (40-80) 103 (0-35) 106 (0-50) 107 (0-17) 130 (50-100)	7686602
2	bg rest2 (zuidoost) 108 (0-50) 109 (0-21) 119 (0-50) 120 (0-20) 121 (0-50) 126 (0-50) 127 (0-50) 128	7686603
3	bg rest3 (noord) 115 (0-50) 116 (0-50) 122 (0-40) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-30) 131 (0-50) 132 (0	7686604
4	bg rest4 (west) 104 (0-40) 110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-	7686605
5	og og-tank1 101 (155-205) 101 (205-255) 105 (150-200)	7686606

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 RL 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: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer	1489R114	Certificaatnummer/Versie	2013095869/1
Uw projectnaam	VBO HEINSBERGENSTR.	Startdatum	25-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-07-2013/16:14
Datum monstername	11-07-2013	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	95.0	96.0	96.5	96.1
S Organische stof	% (m/m) ds		2.3		<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds		97.6		99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.1		<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		8.4	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds		16	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds		<20	<20	<20
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050			
S Toluëen	mg/kg ds	<0.050			
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050			
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050			
S m, p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050			
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾			
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.0	11
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

Nr. Monsteromschrijving

6	og og-tank2 104 (140-190) 104 (190-210)	Analytico-nr. 7686607
7	og rest1 (bruin) 106 (50-100) 107 (65-90) 108 (50-100) 108 (100-140) 111 (50-100)	7686608
8	og rest2 103 (85-130) 103 (130-150) 103 (150-200) 106 (100-150) 106 (150-200) 130 (120-170) 130 (170)	7686609
9	og rest3 102 (95-145) 102 (145-195) 102 (195-240) 109 (90-135) 109 (135-185) 110 (70-120) 110 (120-1	7686610

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	1489R114	Certificaatnummer/Versie	2013095869/1
Uw projectnaam	VBO HEINSBERGENSTR.	Startdatum	25-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-07-2013/16:14
Datum monstername	11-07-2013	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	9.6	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
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		0.0013	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		0.0015	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		0.0018	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0074	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		<0.050	0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.063	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds		0.051	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.39	0.37	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6	og og-tank2 104 (140-190) 104 (190-210)	Analytico-nr.	7686607
7	og rest1 (bruin) 106 (50-100) 107 (65-90) 108 (50-100) 108 (100-140) 111 (50-100)		7686608
8	og rest2 103 (85-130) 103 (130-150) 103 (150-200) 106 (100-150) 106 (150-200) 130 (120-170) 130 (170)		7686609
9	og rest3 102 (95-145) 102 (145-195) 102 (195-240) 109 (90-135) 109 (135-185) 110 (70-120) 110 (120-1		7686610

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Analytico-nr.
 7686607
 7686608
 7686609
 7686610

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013095869/1

Pagina 1/2

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7686602	107	1	0	17	0530985000	bg rest1 (verd) 102 (40-80) 103
7686602	130	2	50	100	0530985172	
7686602	106	1	0	50	0530985042	
7686602	102	2	40	80	0530985179	
7686602	103	1	0	35	0530985094	
7686603	108	1	0	50	0530985049	bg rest2 (zuidoost) 108 (0-50) 110
7686603	109	1	0	21	0530985225	
7686603	119	1	0	50	0530984961	
7686603	120	1	0	20	0530985002	
7686603	121	1	0	50	0530984952	
7686603	126	1	0	50	0530985133	
7686603	127	1	0	50	0530985005	
7686603	128	1	0	50	0530985132	
7686603	129	1	0	50	0530984957	
7686604	115	1	0	50	0530985053	bg rest3 (noord) 115 (0-50) 116
7686604	116	1	0	50	0530985109	
7686604	122	1	0	40	0530985150	
7686604	123	1	0	50	0530985149	
7686604	124	1	0	50	0530985039	
7686604	125	1	0	30	0530985004	
7686604	131	1	0	50	0530984959	
7686604	132	1	0	20	0530985207	
7686605	104	1	0	40	0530985261	bg rest4 (west) 104 (0-40) 110
7686605	110	1	0	50	0530985155	
7686605	111	1	0	50	0530985161	
7686605	112	1	0	50	0530984963	
7686605	113	1	0	50	0530984950	
7686605	114	1	0	50	0530985254	
7686605	117	1	0	50	0530984953	
7686605	118	1	0	50	0530984951	
7686606	105	4	150	200	0530985257	og og-tank1 101 (155-205) 101
7686606	101	4	155	205	0530985144	
7686606	101	5	205	255	0530985139	
7686607	104	4	140	190	0530985251	og og-tank2 104 (140-190) 104
7686607	104	5	190	210	0530985262	
7686608	106	2	50	100	0530985044	og rest1 (bruin) 106 (50-100) 10
7686608	108	2	50	100	0530985048	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013095869/1

Pagina 2/2

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7686608	111	2	50	100	0530985189	og rest1 (bruin) 106 (50-100) 10
7686608	107	3	65	90	0530985047	
7686608	108	3	100	140	0530985041	
7686609	106	3	100	150	0530985052	og rest2 103 (85-130) 103 (130-
7686609	106	4	150	200	0530985051	
7686609	130	4	120	170	0530985222	
7686609	130	5	170	220	0530985171	
7686609	130	6	220	270	0530985233	
7686609	130	7	270	320	0530985221	
7686609	103	3	85	130	0530985096	
7686609	103	4	130	150	0530985204	
7686609	103	5	150	200	0530985101	
7686610	110	3	70	120	0530985148	og rest3 102 (95-145) 102 (145-
7686610	111	3	100	140	0530985152	
7686610	109	4	90	135	0530985006	
7686610	110	4	120	150	0530985146	
7686610	111	4	140	190	0530985158	
7686610	109	5	135	185	0530985043	
7686610	110	5	150	200	0530985145	
7686610	102	4	95	145	0530985176	
7686610	102	5	145	195	0530985178	
7686610	102	6	195	240	0530985177	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013095869/1

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 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: BNPANL2R

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-0WD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013095869/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2013095869/1

Pagina 1/1

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

Analyse	Analytico-nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	7686602
	7686603
	7686604
	7686605
	7686606
	7686608
	7686609
	7686610
Vluchtig (Voorbehandeling)	7686606
	7686607
Extractie PCB/PAK	7686602
	7686609
	7686610

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 26
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

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

Analysecertificaat

Datum: 01-08-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013097753/1
Uw projectnummer	1489R114
Uw projectnaam	VBO HEINSBERGENSTR.
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-07-2013

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	1489R114	Certificaatnummer/Versie	2013097753/1
Uw projectnaam	VBO HEINSBERGENSTR.	Startdatum	30-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-08-2013/10:46
Datum monstername	29-07-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	48
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.23	<0.20	0.54
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	2.6
S Koper (Cu)	µg/L	3.8	4.4	3.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	3.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	48	52	100
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
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

1	101-1-1 101 (315-415)
2	102-1-1 102 (325-425)
3	130-1-1 130 (390-490)

Analytico-nr.

7694786
7694787
7694788

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: NL71BNPA0227924925
BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 1489R114
 Uw projectnaam VBO HEINSBERGENSTR.
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 29-07-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013097753/1
 Startdatum 30-07-2013
 Rapportagedatum 01-08-2013/10:46
 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	<4.0	<4.0	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	7.7	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	9.0	<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
 1 101-1-1 101 (315-415)
 2 102-1-1 102 (325-425)
 3 130-1-1 130 (390-490)

Analytico-nr.
 7694786
 7694787
 7694788

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: NL71BNPA0227924825
 BIC: BNPANL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013097753/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7694786	101	3	315	415	0800265329	101-1-1 101 (315-415)
7694786	101	1	315	415	0680018213	
7694786	101	2	315	415	0680018224	
7694787	102	1	325	425	0680018195	102-1-1 102 (325-425)
7694787	102	2	325	425	0680018188	
7694787	102	3	325	425	0800265387	
7694788	130	1	390	490	0680018269	130-1-1 130 (390-490)
7694788	130	2	390	490	0680018189	
7694788	130	3	390	490	0800224137	

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 9246 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924825
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013097753/1

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013097753/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClhprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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 3.1, maart 2007
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 3.2, maart 2007
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 2009*, Den Haag, 2009.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, 2007
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, 2008
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, 2008