

Verkennd Bodemonderzoek

**Grotel 5-7
Bakel**

rapport 2866R005

datum: 7 augustus 2013
opdrachtgever: Casper Kalb Projectaandrijving,
T.a.v. de heer C. Kalb,
Rector de Vethstraat 16,
5425 VM Mortel.



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 gedeponereerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

VERANTWOORDING

R. Meulepas
Adviseur

Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18 te Asten, Postbus 136 5720 AC te Asten, Tel.nr. 0493-671818 – Faxnr. 0493-671800, Email: info@archimil.nl
Archimil BV, Laagheidehof 5, 5804 XB Venray, telnr. 0478-515736
Rabobank rek. Nr. 1636.28.580, Kvk nr. 17159750

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 Grotel 5-7 te Gemert 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	Gemert-Bakel	
Adres	Grotel 5-7 te Bakel	
Coördinaten	X: 176.050	Y: 392.750
Oppervlakte onderzoekslocatie	ongeveer 6,5 ha	

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 voorsnog als niet-verdacht worden beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie onverdacht uit de NEN 5740.

Uit het onderzoek volgt dat de bovengrond onder de asfaltverharding (0,10-0,75 m-mv) van het onderzoeksterrein Grotel 7 licht verontreinigd is met kwik en/of zink. De bovengrond (0-0,50 m-mv) van terreindeel campingterrein Grotelse Heide licht verontreinigd is met PCB's en kwik. De grond uit de bovenlaag (0-0,50 m-mv) van het terreindeel grasland Grotelse Heide is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) van het campingterrein is (zeer) licht verontreinigd met cadmium. De onderlaag (0,5-2 m-mv) van de overige terreindelen is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

Het grondwater van terreindeel Grotel 7 (pb 201) is licht verontreinigd met toluen. Het grondwater van de overige terreindelen is licht verontreinigd met de metalen nikkel en barium.

De aangetroffen lichte verontreinigingen 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.

Naar aanleiding van de aangetroffen gebroken (vermoedelijk) asbesthoudende golfplaten en de daaronder liggende fragmenten merken wij op dat het aangetroffen maaiveld aanleiding vormt tot het uitbreiden van het onderzoek (conform NEN5707) naar het voorkomen van asbest.

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, TOEKOMSTIG EN HISTORISCH BODEMGEBRUIK	3
2.2.1	Milieuvergunningen	5
2.2.2	Bodemonderzoeken	5
2.3	BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	7
2.3.1	Algehele bodemkwaliteit	7
2.4	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	8
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	9
3.1	OPZET BODEMONDERZOEK	9
3.2	ANALYSEPAKKETTEN	9
3.3	UITVOERING BODEMONDERZOEK	10
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE	11
5	RESULTATEN	13
5.1	VELDWERK GROND	13
5.2	AANPASSING ONDERZOEKSOPZET	13
5.3	VELDWERK GRONDWATER	13
5.4	ANALYSERESULTATEN	14
5.4.1	Grondmengmonsters	14
5.4.2	Grondwatermonsters	14
5.5	BESLUIT BODEMKWALITEIT	15
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
TABELLEN		23
Bijlage 1	overzichtstekening	
Bijlage 2	vooronderzoek	
Bijlage 3	locatie en boringen	
Bijlage 4	boorstaten	
Bijlage 5	analyseresultaten	
Bijlage 6	referenties	

1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de toekomstige herontwikkeling aan de Grotel 5-7 te Bakel is door Casper Kalb Projectaandrijving 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 C. Kalb .



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	Gemert-Bakel	
Adres	Grotel 5-7 te Bakel	
Coördinaten	X: 176.050	Y: 392.750
Oppervlakte onderzoekslocatie	ongeveer 6,5 ha	

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, toekomstig en historisch bodemgebruik

Het onderzoeksterrein bevindt zich in het buitengebied van de gemeente Gemert-Bakel. De locatie is, naast het erf aan de Grotel 7, grotendeels in gebruik als camping de Grotelse Heide. Naast de aanwezige stacaravans en enkele grindverharde paden bestaat het maaiveld voornamelijk uit gras.

In de nabije toekomst zal de al enige tijd in de verkoop staande locatie (camping de Grotelse Heide) naar alle waarschijnlijkheid worden verkocht.

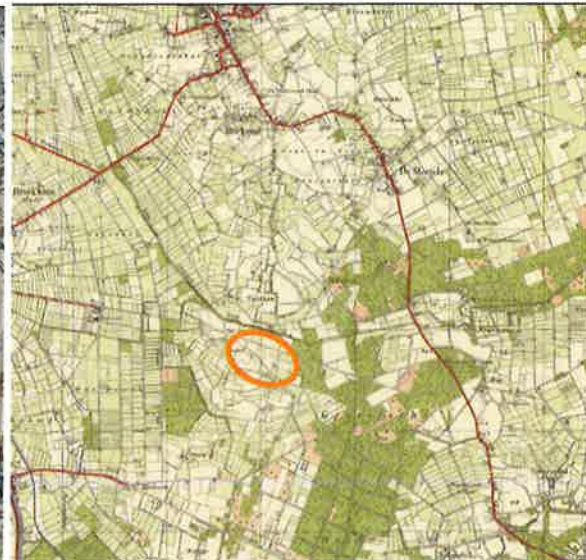
Na verkoop zal er waarschijnlijk herontwikkeling plaatsvinden. Op het campingterrein zal een bestemmingsplanwijziging worden doorgevoerd. Hierbij zal het campingterrein worden opgeknapt en een

worden uitbreiding worden gerealiseerd tot 165 hoogwaardige chalets. De ruimte rondom het bestaande hoofdgebouw zal niet worden gewijzigd.

De omgeving van de camping is agrarisch. De kernen van Gemert en Bakel zijn gelegen op circa 4 km.



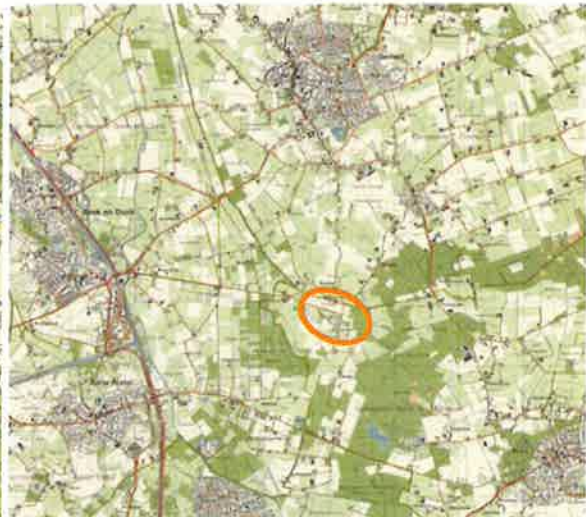
kaart van 1850



kaart van 1953



kaart van 1973



kaart van 1991

Uit bovenstaande kaartuitsneden blijkt dat de er op de onderzoekslocatie in 1850 al sprake was van enige vorm van bebouwing. In de periode 1953 tot 1991 breidt de bebouwing zich langzaam uit. Maar het blijft (tot op heden) een landelijk gebied met relatief weinig bebouwing.

Uit de historische informatie (zie bijlage 2) van de gemeente Gemert-Bakel blijkt dat vanaf 1970 de onderzoekslocatie (deels) in gebruik is als camping.

Voor zover bekend is de onderzoekslocatie niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat ten westen van de onderzoekslocatie, nabij het hoofdgebouw van de camping (welke buiten de onderzoekslocatie valt) een ondergrondse HBO-tank is gelegen.

2.2.1 Milieuvergunningen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid zijn in het verleden diverse vergunningen verleend, meldingen ingediend en/of controles uitgevoerd. Op 19 juni 2013 is door gemeente Gemert-Bakel hierover informatie verstrekt aan Archimil.

Voor zover hier potentieel bodembedreigende activiteiten of opmerkingen zijn staan deze in onderstaand overzicht vermeld:

Grotel 5

28-08-1979	Oprichtingsvergunning verleend - Ondergrondse HBO tank 2x 5000 liter (exacte ligging niet aangegeven op historische tekeningen)
10 dec 1996	Wet Milieubeheer vergunning verleend voor camping Grotelse Heide en restaurant/zaal Grotelshof aan de Grotelse Heide 5 en 5a - 98 stacaravanplaatsen, 52 tourcaravanplaatsen en 6 passantplaatsen. - Stookinstallatie is op Propan, er wordt 40 l benzine opgeslagen.
22-01-2002	Meldingsformulier besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer ingediend voor Herberg Grotelshof op Grotel 5
04-04-2003	Meldingsformulier besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer ingediend voor camping Grotelse Heide op Grotel 5a

Een uitgebreid overzicht van de verleende milieu- en bouwvergunningen is bijgevoegd in bijlage 2.

2.2.2 Bodemonderzoeken

In het eigen archief van Archimil zijn enkele onderzoeken bekend van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op deze locatie. Tevens zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

Grotel 7

Verkennd onderzoek (NEN5740) d.d. 3 juli 2006 door Archimil, 2295R001.

De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) en de onderlaag (0,5-2 m-mv) ter plaatse van het erf is niet verontreinigd met één van de componenten uit het NEN-standaardpakket voor grond. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) ter plaatse van het weiland is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met chroom.

De lichte verontreinigingen met minerale olie in de bovengrond ter plaatse van het weiland vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering.

Gelet op de aangetroffen concentratie aan nikkel in het grondwater dient volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering een nader onderzoek naar herkomst en verspreiding te worden ingesteld. Wij adviseren om, voorafgaand aan een eventueel nader onderzoek, een herbemonstering van het grondwater en analyse op nikkel uit te laten voeren om zo de natuurlijke fluctuaties te kunnen bepalen. Op basis van deze aanvullende analyseresultaten kan worden bekeken of er eventuele vervolgstappen ondernomen dienen te worden.

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.

Grotel 5 - camping Grotelse Heide (tijdelijke standplaatsen, grasvelden)

Verkennd onderzoek (NEN5740) d.d. 16 januari 2004 door de Archimil, 0329R146.

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat noch in de grond uit de bovenlaag (0,0-0,5 m-mv) noch in de grond uit de onderlaag (0,5-2,0 m-mv) verontreinigingen zijn aangetroffen met één van de componenten uit het NEN-pakket voor grond.

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat het grondwater ter plaatse van peilbuis 101 licht verontreinigd is met nikkel. Het grondwater ter plaatse van peilbuis 106 is licht verontreinigd met cadmium, chroom, koper en zink.

De aanwezigheid van zware metalen in het grondwater wordt in het algemeen grotendeels toegeschreven aan atmosferische depositie en door het gebruik van dierlijk mest.

De lichte verontreinigingen met zware metalen in het grondwater vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar;

Tereyken 4, de Mortel

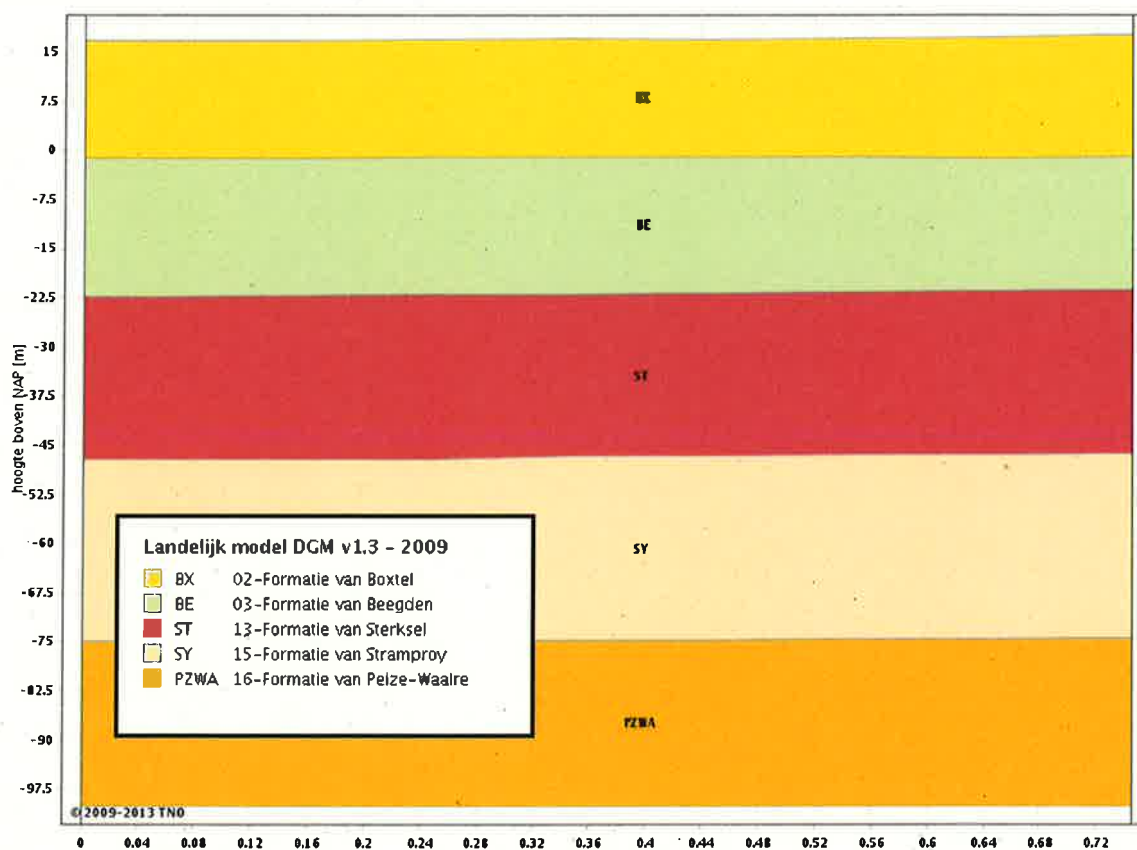
Verkennd bodemonderzoek d.d. 30 augustus 2001 door Öko Care, 2001/rs2966a/1rs/hvh

Zowel de grond nabij de ondergrondse HBO-tank (631240) als het overige terrein is niet dusdanig verontreinigd dat een nader bodemonderzoek noodzakelijk is geacht.

2.3 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 15,9 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in tabel A.

Tabel A: opbouw ondergrond.



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 130 cm-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noord-westelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.3.1 Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Gemert-Bakel maakt gebruik van een goedgekeurde doch verouderde bodemkwaliteitskaart. Binnen deze kaart valt de locatie in de zone buitengebied (agrarische bestemming). In deze zone kunnen minerale olie, koper, PAK's en EOX in verhoogde gehalten voorkomen in de bovengrond (95-percentiel waarde). In de ondergrond zou minerale olie in een verhoogd gehalte voor kunnen komen. Het gemiddelde gehalte aan minerale olie in de zone buitengebied overschrijdt de streefwaarde in de boven- en ondergrond.

Van de regio zuidoost Brabant is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek

in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen.

Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaëroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.4 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 50 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van bovenstaande gegevens kan de locatie vooralsnog als onverdacht worden beschouwd. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie ONV uit NEN 5740. 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

Het onderzoeksterrein heeft een totale oppervlakte van circa 5,13 ha. Het terrein is in zijn geheel onderzocht volgens de strategie onverdacht (ONV, NEN5740). Op het te onderzoeken terrein zijn drie verschillende terreindelen onderscheiden. Te weten:

Erf Grotel 7 (ong. 1,13 ha)

Op het te onderzoeken terreindeel worden 12 grondboringen (201 t/m 212) geplaatst, waarvan 8 stuks tot 0,5 m-mv en 3 stuks tot 2 m-mv. Tevens wordt één peilbuis geplaatst tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken.

Grasland van de Grotelse Heide (ong. 2 ha)

Op het te onderzoeken terreindeel worden 22 grondboringen (213 t/m 234) geplaatst, waarvan 16 stuks tot 0,5 m-mv en 4 stuks tot 2 m-mv. Tevens worden twee peilbuizen geplaatst tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken.

Campingterrein Grotelse Heide (exclusief het hoofdgebouw) (ong. 2 ha)

Op het te onderzoeken terreindeel worden 27 grondboringen (235 t/m 261) geplaatst, waarvan 19 stuks tot 0,5 m-mv en 5 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.

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

3.2 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 zijn zeven 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 peilbuis;
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 peilbuis 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.

Baggermonsters worden daarnaast getoetst aan de kwaliteitsklassen voor bagger uit de regeling bodemkwaliteit. Hierbij wordt bagger die de achtergrondwaarden overschrijdt maar waarvan de concentraties onder de interventiewaarde liggen ingedeeld in twee kwaliteitsklassen:

Kwaliteitsklasse A:

Wanneer de bagger/grond wordt toegepast op of in de bodem onder oppervlaktewater dan wordt deze ingedeeld in kwaliteitsklasse A indien de samenstelling de achtergrondwaarde overschrijdt en de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A niet overschrijdt. De Maximale Waarden voor klasse A zijn afgeleid van het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken.

Kwaliteitsklasse B:

Wanneer de bagger/grond wordt toegepast op of in de bodem onder oppervlaktewater dan wordt deze ingedeeld in kwaliteitsklasse B indien de samenstelling de kwaliteitsklasse A overschrijdt maar onder de interventiewaarde blijft.

Daarnaast is een speciale toetsing opgenomen voor baggerspecie waarbij het voornemen tot verspreiding bestaat. De maximale waarden voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzend perceel is een groot aantal stoffen gebaseerd op een "som"norm de msPAF (meer-soorten potentieel aangetaste fractie). Voor metalen en organische verbindingen zijn aparte msPAF grenzen uitgedrukt in %. Voor een aantal verbindingen waar geen PAF voor is afgeleid is geldt als maximale waarde een "normale" normwaarde op basis van standaard bodem (Barium, Kobalt, Molybdeen, Minerale Olie). Cadmium is wel onderdeel van de msPAF metalen maar heeft als extra grens een normale normwaarde op basis van standaardbodem. Voor stoffen waarvoor geen maximale waarden zijn opgenomen gelden voor verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel de Achtergrondwaarden inclusief de toetsingregels (bijlage B tabel 1, regeling Bodemkwaliteit).

5 RESULTATEN

5.1 Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 18, 19 en 21 juni 2013 genomen door de heren Timmermans en Heesakkers (erkend 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.

De onderzoekslocatie aan de Grotel 7 is deels verhard met asfalt, welke op enkele plaatsen is doorboord. Onder het asfalt is een laag puingranulaat van ongeveer 10 cm aangetroffen.

De schuurtjes behorende bij Grotel 7 zijn bedekt met (vermoedelijk) asbesthoudende golfplaten. Enkele hiervan zijn beschadigd, en fragmenten hiervan bevinden zich in de directe omgeving op het maaiveld.

Zintuiglijk zijn geen bijmengingen met asbest aangetroffen in de bodem, er is echter geen onderzoek conform NEN5707 uitgevoerd.

Op grasland van de Grotelse Heide is een pad gelegen welke is verhard met gebroken asfalt (10-20 cm).

5.2 Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er geen noodzaak tot aanpassing van de geplande onderzoeksopzet gebleken.

5.3 Veldwerk grondwater

De peilbuizen zijn op 19 en 21 juni 2013 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 28 juni 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)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
101/201	3,20 – 2,20	28-06-2013	1,36	5,74	185	14,85	Geplaatst 21-6-2005
213	2,95 – 1,95	28-06-2013	1,11	6,23	449	42,92	Geen
214	2,90 – 1,90	28-06-2013	0,75	6,11	126	74	Geen
235	3,25 – 2,25	28-06-2013	1,55	6,84	182	110	Geen
236	3,05 – 2,05	28-06-2013	1,35	6,41	478	285	Geen
237	3,05 – 2,05	28-06-2013	1,20	5,44	114	144	Geen

Tijdens bemonstering van peilbuis 101/201 is de grondwaterstand 65 cm gezakt. Dit is meer dan de maximaal voorgeschreven 50 cm. Het grondwatermonster is tijdens bemonstering echter niet belucht.

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 Grondmengmonsters

Onderzoekslocatie Grotel 7

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat het grondmengmonster (bg1) van de bovenlaag (0,10-0,75 m-mv) afkomstig van onder de asfaltverharding licht verontreinigd is met zink. Mengmonster bg2 (0-0,50 m-mv) is licht verontreinigd met kwik. Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat het grondmengmonster (og1) uit de onderlaag (0,5-2,0 m-mv) niet verontreinigd is met één van de componenten uit het standaardpakket.

Onderzoekslocatie grasland Grotelse Heide

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de grondmengmonsters (bg3, bg4 en og2 en og3) uit zowel de bovenlaag (0,0-0,5 m-mv) als uit de onderlaag (0,5-2,0 m-mv) niet verontreinigd zijn met één van de componenten uit het standaardpakket bodem.

Onderzoekslocatie campingterrein Grotelse Heide

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat het grondmengmonster (bg6, zuidelijk gedeelte van het campingterrein) van de bovenlaag (0,0-0,5 m-mv) licht verontreinigd is met PCB's en kwik. Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de grondmengmonster (og6) uit de onderlaag van boring 239 (0,5-2,0 m-mv) licht is verontreinigd met cadmium. De overige grondmengmonsters (bg5, og4 en og5) zijn niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

De aanwezigheid van kwik in de bodem is in agrarisch gebied voor ca. 50% het gevolg van atmosferische depositie. Dierlijke mest en kunstmest veroorzaken ieder ongeveer 25% van de kwikbelasting (RIVM, milieudiagnose 1991).

De verontreiniging met PCB's in de bovengrond van bg6 (bovengrond van het weiland) is vermoedelijk toe te schrijven aan het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

Voor de aanwezigheid van cadmium in de ondergrond is geen eenduidige verklaring te geven. Mogelijk heeft op de onderzoekslocatie bodemverbetering plaatsgevonden met afvalgips (bevat o.a. cadmium) afkomstig uit de kunstmestindustrie en/of is er veel kunstmest gebruikt.

5.4.2 Grondwatermonsters

Onderzoekslocatie Grotel 7

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat het grondwater van peilbuis 201 licht is verontreinigd met toluen.

Voor de lichte verhoging met toluen in het grondwater ter plaatse van de peilbuis 201 is geen eenduidige verklaringen te geven. Toluën wordt o.a. veelvuldig in oplosmiddelen gebruikt en is het een bestanddeel van minerale olie. Uit de beschikbare onderzoeksresultaten is geen causaal verband af te leiden tussen de lichte verhogingen in het grondwater en de activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Onderzoekslocatie grasland Grotelse Heide

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat het grondwater van peilbuis 213 licht is verontreinigd met de zware metalen nikkel en barium. In het grondwater van peilbuis 214 is een lichte verontreiniging met barium aangetroffen.

Onderzoekslocatie campingterrein Grotelse Heide

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat het grondwater van peilbuis 237 licht is verontreinigd met de zware metalen nikkel en barium. In het grondwater van peilbuis 236 is een lichte verontreiniging met barium aangetroffen. Het grondwater van peilbuis 235 is niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket grondwater.

De aanwezigheid van zware metalen in het grondwater wordt in het algemeen grotendeels toegeschreven aan atmosferische depositie en door het gebruik van dierlijk mest. Voorts wordt de concentratie aan zware metalen in belangrijke mate beïnvloed door de zuurgraad van de bodem (pH-waarde). Door verzuring van de bodem, lagere pH-waarde, kunnen meer zware metalen in oplossing gaan en worden hogere concentraties aangetroffen in het grondwater.

5.5 Besluit Bodemkwaliteit

Sinds 1 juli 2008 is het besluit bodemkwaliteit van kracht voor het toepassen van grond. Deze wetgeving vervangt het eerdere bouwstoffenbesluit. In de regeling bodemkwaliteit wordt zowel in de ontvangende bodem als toe te passen grond ingedeeld in achtergrondwaarden, maximale waarden voor wonen en maximale waarden voor industrie. Op basis van de resultaten van dit onderzoek voldoet de bodem vrijwel geheel aan de achtergrondwaarden. De eventueel vrijkomende grond van het terreindeel camping Grotelse Heide voldoet indicatief (er heeft geen partijkeuring conform VKB-protocol 1001 plaatsgevonden) niet aan de maximale waarde voor wonen, op basis van het verhoogde gehalte kwik (> 2x aw).





Foto's onderzoekslocatie Grotel 7 - 18 juni 2013





Foto's onderzoekslocatie grasland Grotelse Heide - 19 juni 2013



Foto's onderzoekslocatie campinggedeelte Grotelse Heide - 21 juni 2013



Foto's onderzoekslocatie campinggedeelte Grotelse Heide - 21 juni 2013

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Grotel 5-7 te Bakel.

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 (0-10,75 m-mv) van terreindeel Grotel 7 is licht verontreinigd met kwik en/of zink. De grond uit de bovenlaag (0-0,50 m-mv) van terreindeel campingterrein Grotelse Heide is licht verontreinigd met PCB's en kwik. De grond uit de bovenlaag (0-0,50 m-mv) van het terreindeel grasland Grotelse Heide is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
2. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) van het campingterrein is (zeer) licht verontreinigd met cadmium. De onderlaag (0,5-2 m-mv) van de overige terreindelen is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
3. Het grondwater van terreindeel Grotel 7 (pb201) is licht verontreinigd met toluen. Het grondwater van de overige terreindelen is licht verontreinigd met de metalen nikkel en barium.
4. De hypothese niet-verdachte locatie kan, voor de ondergrond, worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.
5. De hypothese niet-verdachte locatie dient, voor de bovengrond en het grondwater, te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. De (zeer) lichte verontreinigingen met kwik, zink en PCB's in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar;
2. De lichte verontreinigingen met nikkel en barium in het grondwater vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. 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.
3. 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.
6. Naar aanleiding van de aangetroffen gebroken (vermoedelijk) asbesthoudende golfplaten en de daaronder liggende fragmenten merken wij op dat het aangetroffen maaiveld aanleiding vormt tot het uitbreiden van het onderzoek (conform NEN5707) naar het voorkomen van asbest.

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 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013079431
 Startdatum 21-06-2013
 Rapportagedatum 27-06-2013

Analyse	Eenheid	1	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		0,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	94,1				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	49	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	19	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,1	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	12	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	59	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	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	0,0049	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				
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)pyreerf	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,1	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr	
1	bg1 (Grotel 7) 205 (11-19) 206 (28-75)	7626077
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013079431
 Startdatum 21-06-2013
 Rapportagedatum 27-06-2013

Analyse	Eenheid	2	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		0,5	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	93,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	49	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,35	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,7	19	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,1	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	12	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	32	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	59	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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	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	0,0049	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	1,1	1,5	21	40

Legenda

Nr. 2
 Monsteromsch Analytico-nr 7626078
 bg2 (Grotel 7) 201 (0-50) 202 (5-55) 203 (0-55) 204 (0-50) 205 (19-70) 208 (3-55) 209 (0-50) 210 (0-

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013079431
 Startdatum 21-06-2013
 Rapportagedatum 27-06-2013

Analyse	Eenheid	3	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		3,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	91				
Organische stof	% (m/m) ds	3,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	49	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,35	0,37	4,2	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,7	19	20	58	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,1	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	12	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	59	61	190	320
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	67	910	1800
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	0,0049	0,007	0,18	0,35
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	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,07				
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	1,1	1,5	21	40

Legenda

Nr. 3 Monsteromsch Analytico-nr 7626079
 bg3 (grasland west) 215 (0-40) 216 (0-40) 219 (0-50) 220 (0-50) 221 (0-50) 222 (0-40) 223 (0-45) 224

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013079431
 Startdatum 21-06-2013
 Rapportagedatum 27-06-2013

Analyse	Eenheid	4	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof vlgs gloeiverlies methode		0,5	#			
Korrelgrootte < 2 µm		2	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	49	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,35	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	19	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,1	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	12	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	32	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	59	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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	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	0,0049	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				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,079				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11				
Chryseen	mg/kg ds	0,1				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072				
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	0,58	1,1	1,5	21	40

Legenda

Nr. 4 Monsteromsch Analytico-nr 7626080
 bg4 (grasland west) 217 (18-40) 226 (0-35) 227 (0-50) 228 (0-30) 229 (0-50) 230 (0-50) 231 (0-12) 23

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: 5 en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013079431
 Startdatum 21-06-2013
 Rapportagedatum 27-06-2013

Analyse	Einheid	5	RG	AW	T	I
Bodetype correctie						
Organische stof		2,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90,3				
Organische stof	% (m/m) ds	2,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	97				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	49	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	0,36	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	19	20	57	95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,1	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	12	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	59	60	190	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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	55	750	1500
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	0,0049	0,0058	0,15	0,29
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	<0,050				
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	1,1	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr	7626081
5	bg5 (camping) 239 (8-40) 249 (8-60) 250 (4-50) 251(45-95) 252 (6-55) 253 (8-60)	
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013079431
 Startdatum 21-06-2013
 Rapportagedatum 27-06-2013

Analyse	Eenheid	6	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof enkelvoud		0,5	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) S		2	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	91,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15		49	49	140
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22		0,35	0,35	4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3		4,3	4,3	29
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0		19	19	56
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,63	*	0,1	0,1	13
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5		1,5	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0		12	12	23
Lood (Pb)	mg/kg ds	15		32	32	180
Zink (Zn)	mg/kg ds	22		59	59	180
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,7				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38		38	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	0,0015				
PCB 153	mg/kg ds	0,0013				
PCB 180	mg/kg ds	0,0012				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068		0,0049	0,004	0,1
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		1,1	1,5	21

Legenda

Nr. 6
 Monsteromsch Analytico-nr 7626082
 bg6 (camping) 235 (0-50) 240 (0-30) 242 (0-35) 243(0-50) 244 (0-50) 245 (0-50) 246 (0-50) 247 (0-50)

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013079431
 Startdatum 21-06-2013
 Rapportagedatum 27-06-2013

Analyse	Eenheid	7	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		3,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90,5				
Organische stof	% (m/m) ds	3,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	49	52	150	250
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,35	0,37	4,2	8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,3	4,5	31	57
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	19	20	59	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,1	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	12	13	24	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	59	62	190	320
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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	59	800	1600
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	0,0049	0,0062	0,16	0,31
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	<0,050				
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	1,1	1,5	21	40

Legenda

Nr. Monsteromsch Analytico-nr 7626083
 7 bg7 (camping) 236 (0-50) 237 (0-35) 238 (0-45) 241(0-40) 254 (0-50) 255 (0-50) 256 (0-50) 257 (0-50)

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013079431
 Startdatum 21-06-2013
 Rapportagedatum 27-06-2013

Analyse	Einheid	8	RG	AW		
Bodemtype correctie						
Organische stof		0,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	87,6				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	49	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	19	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,1	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	12	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	59	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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	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	0,0049	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				
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	1,1	1,5	21	40

Legenda

Nr. 8 Monsteromsch Analytico-nr 7626084
 og1 (Grotel 7) 201 (90-140) 201 (140-160) 202 (100-150) 202 (150-200) 203 (55-105) 203 (105-155) 204

< streefwaarde/aw2000 of RG

> streefwaarde/aw2000 *

> Tussenwaarde (T) **

> Interventiewaarde (I) ***

Niet getoetst

Rapportagegrens RG

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013079777
 Startdatum 24-06-2013
 Rapportagedatum 28-06-2013

Analyse	Eenheid	1	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)	88,7				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	49	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	19	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,1	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	12	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	59	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,9				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	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	0,0049	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	1,1	1,5	21	40

Legenda

Nr. Monsteromsch Analytico-nr 7627926
 1 og2 (grasland west) 213 (70-120) 214 (115-150) 215(40-90) 215 (90-140) 216 (40-90) 216 (90-140) 217

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monstername 18-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013079777
 Startdatum 24-06-2013
 Rapportagedatum 28-06-2013

Analyse	Eenheid	2	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		0,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,5				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	84,8				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	99				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	49	83	240	400
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	0,38	4,3	8,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	4,3	6,8	47	87
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	19	23	66	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,1	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	12	18	34	50
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	59	76	230	390
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,1				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	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	0,0049	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantreen	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	1,1	1,5	21	40

Legenda

Nr. 2
 Monsteromsch Analytico-nr 7627927
 og3 (grasland west) 213 (120-170) 213 (170-220) 215 (140-190)

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013079431
 Startdatum 21-06-2013
 Rapportagedatum 27-06-2013

Analyse	Eenheid	9	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		0,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	87,7				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	49	51	150	250
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,3	4,4	30	56
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	19	20	56	93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,1	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	12	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	59	60	180	310
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	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	0,0049	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				
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	1,1	1,5	21	40

Legenda

Nr. 9
 Monsteromsch Analytico-nr 7626085
 og4 (camping) 235 (50-100) 235 (100-150) 237 (35-85) 237 (85-135) 238 (45-95) 240 (30-60) 240 (110-1)

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013079431
 Startdatum 21-06-2013
 Rapportagedatum 27-06-2013

Analyse	Einheid	10	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		0,5	#			
Fractie <2 µm		2	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	84,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	49	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	19	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,1	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	12	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	59	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	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	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	0,0049	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	1,1	1,5	21	40

Legenda

Nr. 10
 Monsteromsch Analytico-nr 7626086
 og5 (camping) 236 (90-140) 236 (140-190) 237 (165-215) 238 (95-145)

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monstername 17-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013079431
 Startdatum 21-06-2013
 Rapportagedatum 27-06-2013

Analyse	Eenheid	11	RG	AW	T	I
Bodetype correctie						
Organische stof		1,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	82,6				
Organische stof	% (m/m) ds	1,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	49	59	170	290
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,35	0,36	4,1	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,3	5,1	35	64
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	19	20	59	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,1	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	12	14	26	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	59	64	200	330
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,1				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	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	0,0049	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				
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	1,1	1,5	21	40

Legenda

Nr. 11
 Monsteromsch Analytico-nr 7626087
 og6 camping) 239 (40-90) 239 (90-140) 239 (140-190)

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Intervallwaarde (I) ***
 Niet getoetst
 Rapportagegrens RG

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing. Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013085091
 Startdatum 03-07-2013
 Rapportagedatum 09-07-2013

Analyse	Eenheid	1	RG	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	36	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,4	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	12	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	4	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	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	12				
Naftaleen	µg/L	<0,050	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	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	<2,4				
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	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,46	0,75	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	100	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr	7647308
1	201 (220-320)	
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monstername 28-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013085091
 Startdatum 03-07-2013
 Rapportagedatum 09-07-2013

Analyse	Eenheid	2	RG	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	130 *	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	8,4	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	8,8	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	37 *	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	4	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	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90				
Naftaleen	µg/L	<0,050	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	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	<2,4				
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	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,46	0,75	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	100	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr	7647309
2	213-1-1 213 (295-195)	
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013085091
 Startdatum 03-07-2013
 Rapportagedatum 09-07-2013

Analyse	Eenheid	3	RG	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	55 *	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,7	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	10	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	11	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	32	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	0,22	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	4	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	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90				
Naftaleen	µg/L	<0,050	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	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	<2,4				
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	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,46	0,75	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	100	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr	7647310
3	214-1-1 214 (290-190)	
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monstername 28-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013085091
 Startdatum 03-07-2013
 Rapportagedatum 09-07-2013

Analyse	Eenheid	4	RG	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	<20	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	0,34	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	12	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,2	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	4	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	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90				
Naftaleen	µg/L	<0,050	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,49	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	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	<2,4				
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	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,46	0,75	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	100	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr	7647311
4	235-1-1 235 (325-225)	
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monstername 28-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013085091
 Startdatum 03-07-2013
 Rapportagedatum 09-07-2013

Analyse	Eenheid	S	RG	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	90	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6,1	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	12	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	4	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	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90				
Naftaleen	µg/L	<0,050	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	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	<2,4				
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-Dichloorpropan	µg/L	<0,20				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,46	0,75	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	100	50	330	600

Legenda

Nr. 5
 Monsteromsch Analytico-nr 236-1-1 236 (305-205)
 7647312

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurófins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2012 excl Barium

Projectnummer 2866R005
 Projectnaam VBO GROTEL
 Ordernummer
 Datum monstername 28-06-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013085091
 Startdatum 03-07-2013
 Rapportagedatum 09-07-2013

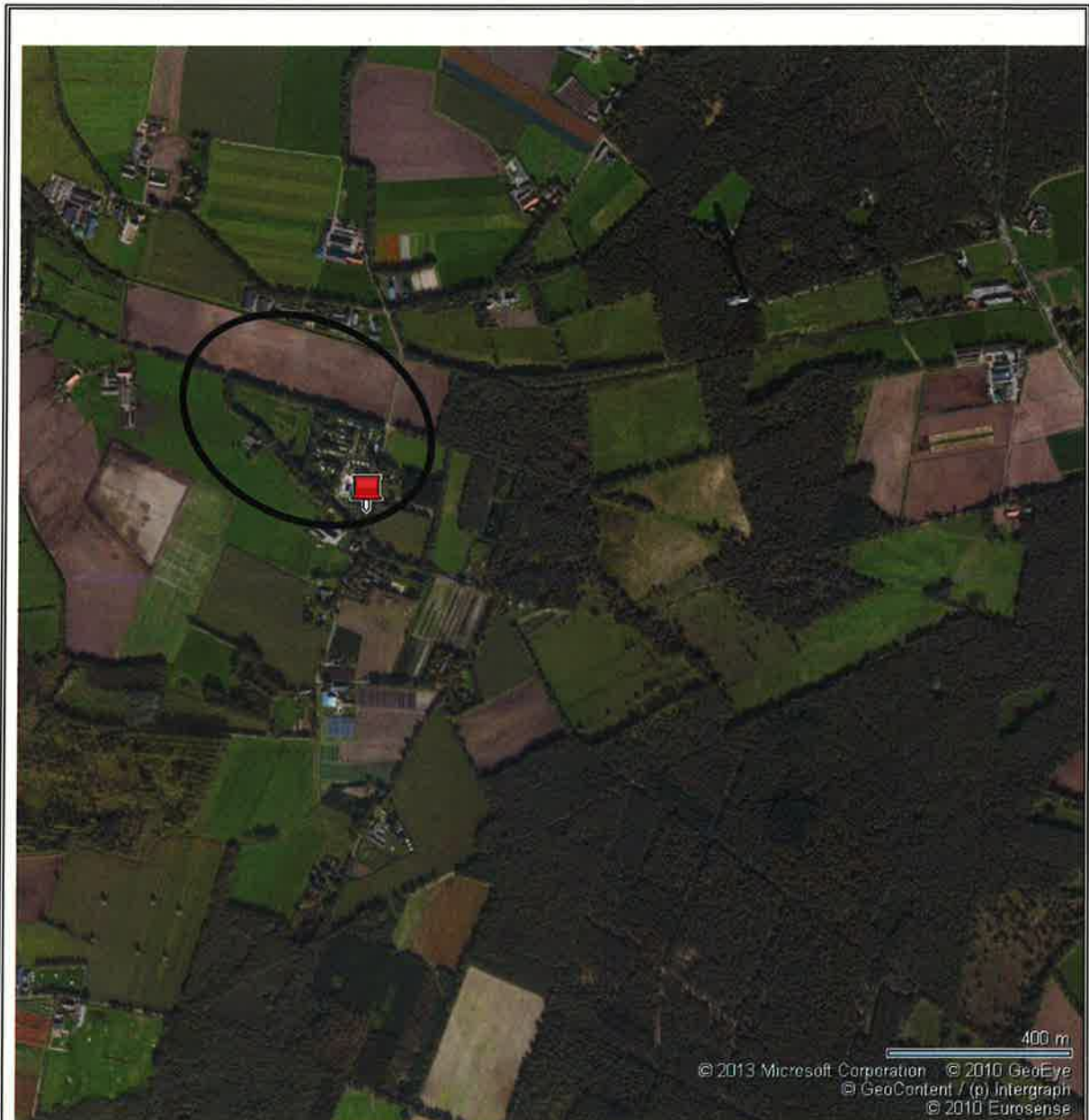
Analyse	Eenheid	6	RG	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	51 *	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	9	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	29 *	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	30	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	4	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	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90				
Naftaleen	µg/L	<0,050	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	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	<2,4				
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-Dichloorpropan	µg/L	<0,20				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,46	0,75	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	100	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr	7647313
6	237-1-1 237 (305-205)	
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing. Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BIJLAGEN



Archimil BV

OPDRACHTGEVER: 2866R005
Casper Kalb Projectaandrijving

bijlage 1
overzichtstekening

WERK:
Verkennd bodemonderzoek aan de Grotel
5-7 te Gemert

BRON:
Google-Earth

Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	
	Eigen bodemrapporten	
	Foto's terrein/gebouwen	
	Technische tekeningen/kaarten	
	Specifieke bedrijfsarchieven	
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	X
	Foto's terrein/gebouwen	
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	X
	Wbb-bodemrapportenarchief	X
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	X
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	X
	Informatie van milieu-ambtenaren	X
	Archief ondergrondse tanks	X
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	X
	Geo/Civiltechnisch 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

Camping Grotelse Heide 5a, milieuvergunning

Oprichtingsvergunning verleend op 28-08-1979

Ondergrondse HBO tank 2x 5000 l, zie foto 2 en 3

10 december 1996 WM vergunning verleend voor camping Grotelse Heide en restaurant/zaal Grotelshof aan de Grotelse Heide 5 en 5a

98 stacaravanplaatsen, 52 tourcaravanplaatsen en 6 passantplaatsen.

Stookinstallatie is op Propanaan, er wordt 40 l benzine opgeslagen.

Foto 1: overzicht camping

Meldingsformulier besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer ingediend op 22-01-2002 voor Herberg Grotelshof op Grotel 5

Meldingsformulier besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer ingediend op 04-04-2003 voor camping Grotelse Heide op Grotel 5a

Bouwvergunningen:

Grotel 5

- 28-06-1952 bouwvergunning verleend voor het verplaatsen van een kippenhok
- 30-03-1954 bouwvergunning verleend waslokaal met varkenshok
- 21-08-1957 bouwvergunning verleend voor het bouwen van een schuur en kippenhok
- 02-04-1958 bouwvergunning verleend voor het bouwen van een kippenhok
- 02-07-1964 bouwvergunning verleen voor het verbouwen van een boerderij tot café (Grotel 3)
foto 4
- 29-06-1967 bouwvergunning verleend voor het verbouwen van een berging tot zaaltje
- 17-11-1967 wijziging van verleende bouwvergunning 29-06-1967
- 05-06-1968 bouwvergunning verleend bouwen van een paardenstal
- 28-05-1969 bouwvergunning verleend uitbreiden van woning
- 06-05-1970 wijziging van verleende bouwvergunning 28-05-1969 aanbouwen bijkeuken
- 09-07-1970 bouwvergunning verleend voor het bouwen van toiletruimten
- 31-08-1971 bouwvergunning verleend voor het oprichten bungalow met kampeergebouwen,
verwarming door olie cv
- 12-10-1971 bouwvergunning verleend voor het uitbreiden van een woonhuis, koelcel plaatsen
- 16-02-1972 wijziging van verleende bouwvergunning 31-08-1971 oprichten bungalow met
kampeergebouwen
- 31-10-1972 wijziging van verleende bouwvergunning 31-08-1971 oprichten van een kantoor
- 09-12-1974 wijziging van verleende bouwvergunning 31-10-1972 oprichten kantoor en
kampwinkel

- 15-02-1977 bouwvergunning verleend voor het plaatsen van 2 zwembaden, verwarming door cv
oliestook, zie foto 4. Hier is echter geen tank aangegeven
- 19-01-1977 bouwvergunning verleend voor het plaatsen van een houten gebouw.
- 12-10-1977 bouwvergunning verleend voor het plaatsen van een ruimte voor de midgetgolfbaan.
- 29-01-1980 bouwvergunning verleend verplaatsen van een kantoor, verwarming door gaskachel.
- 29-01-1980 bouwvergunning verleend bouwen van receptie en kassa, verwarming door cv
- 19-01-1980 bouwvergunning verleend voor het bouwen van een berging.
- 10-01-1983 bouwvergunning verleend voor het bouwen van een berging.
- 03-11-1986 bouwvergunning verleend voor wijziging en uitbreiding van een herberg
- 2006 bouwvergunning verleend voor een overdekt terras en vervangen van dak
- 2007 bouwvergunning verleend voor een veranda en vernieuwen dak.

Op geen enkele bouwtekening is de exacte ligging van de tank aangegeven.



Foto 1

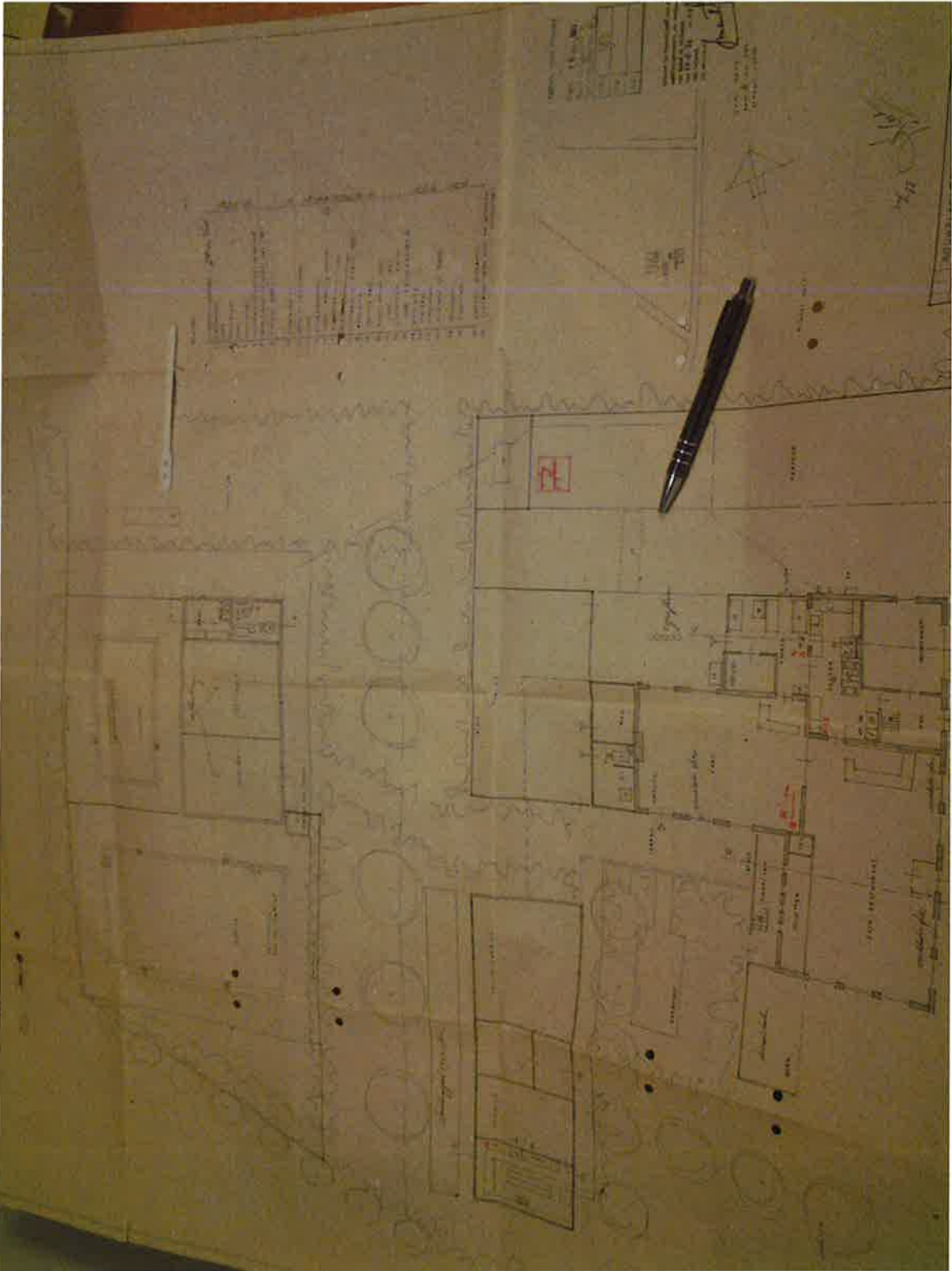
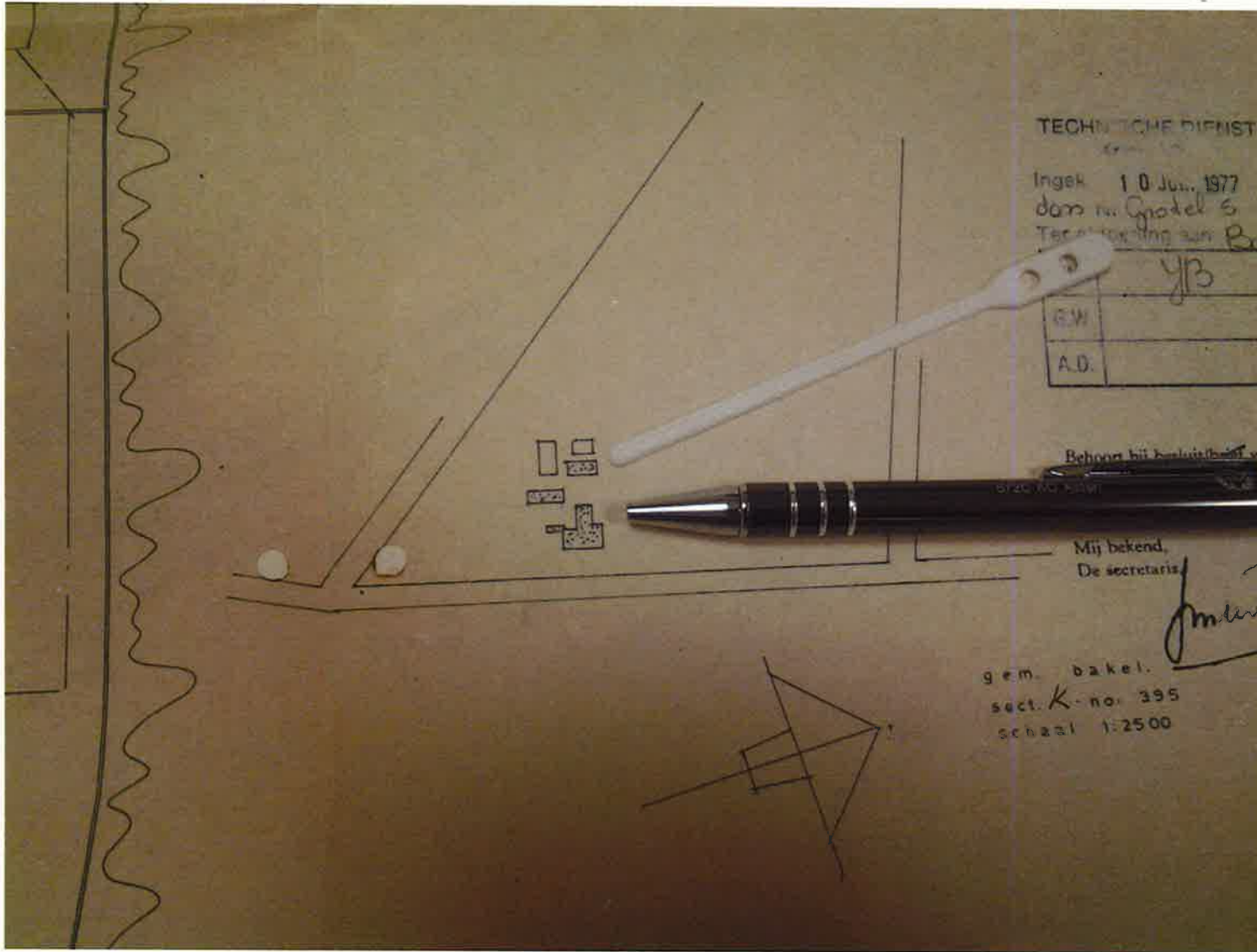


Foto 2

Foto 3



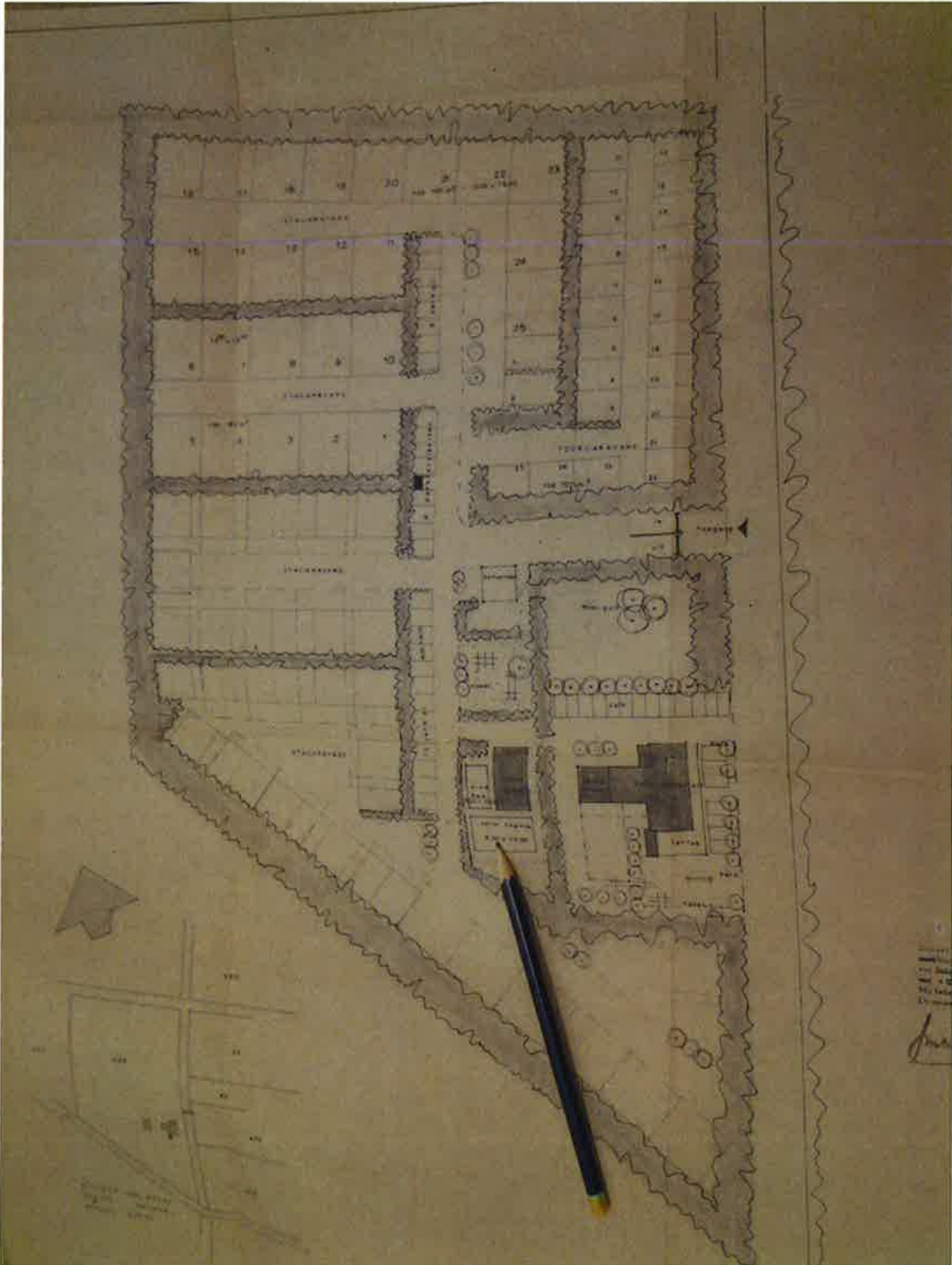


Foto 4

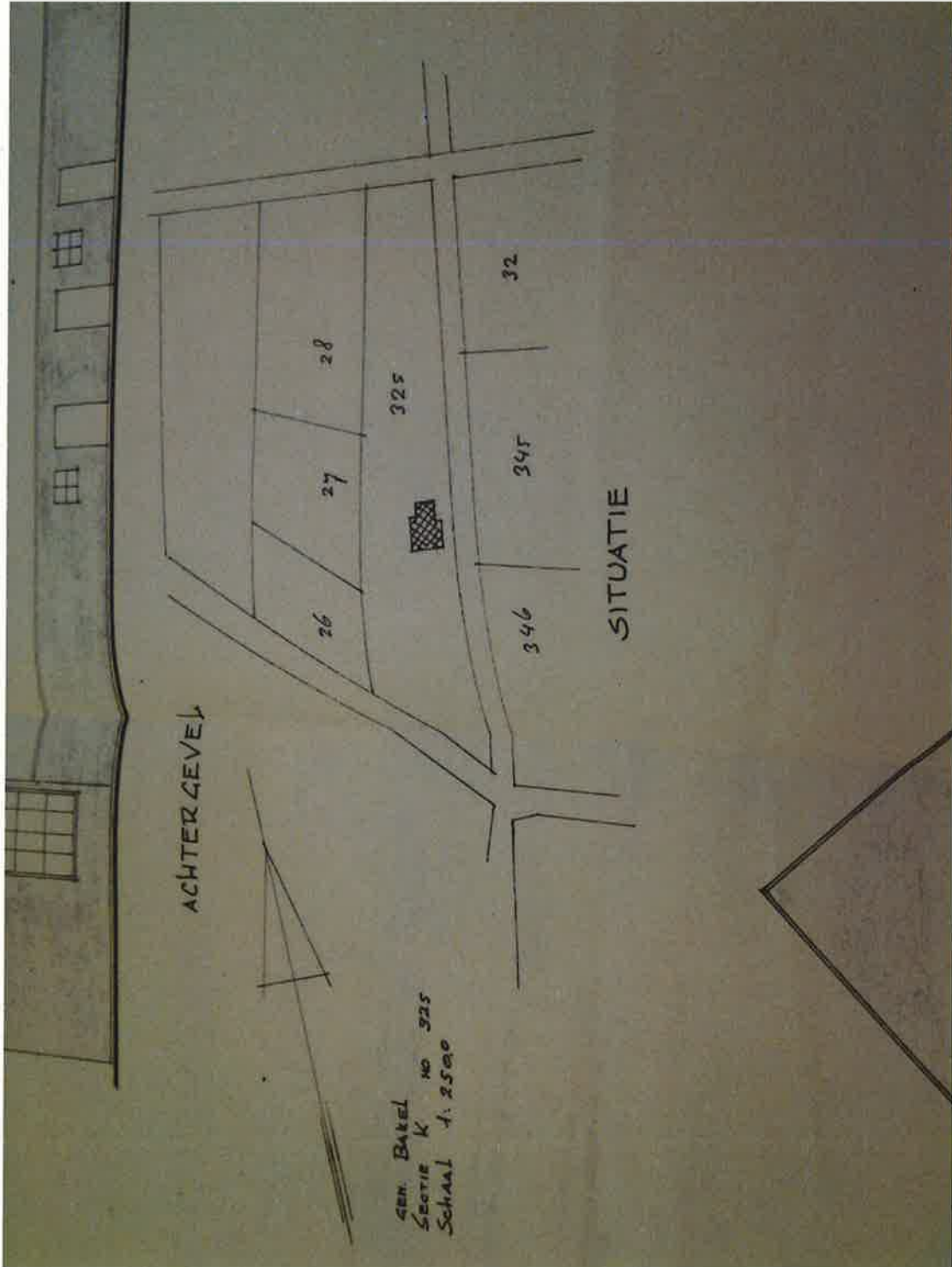
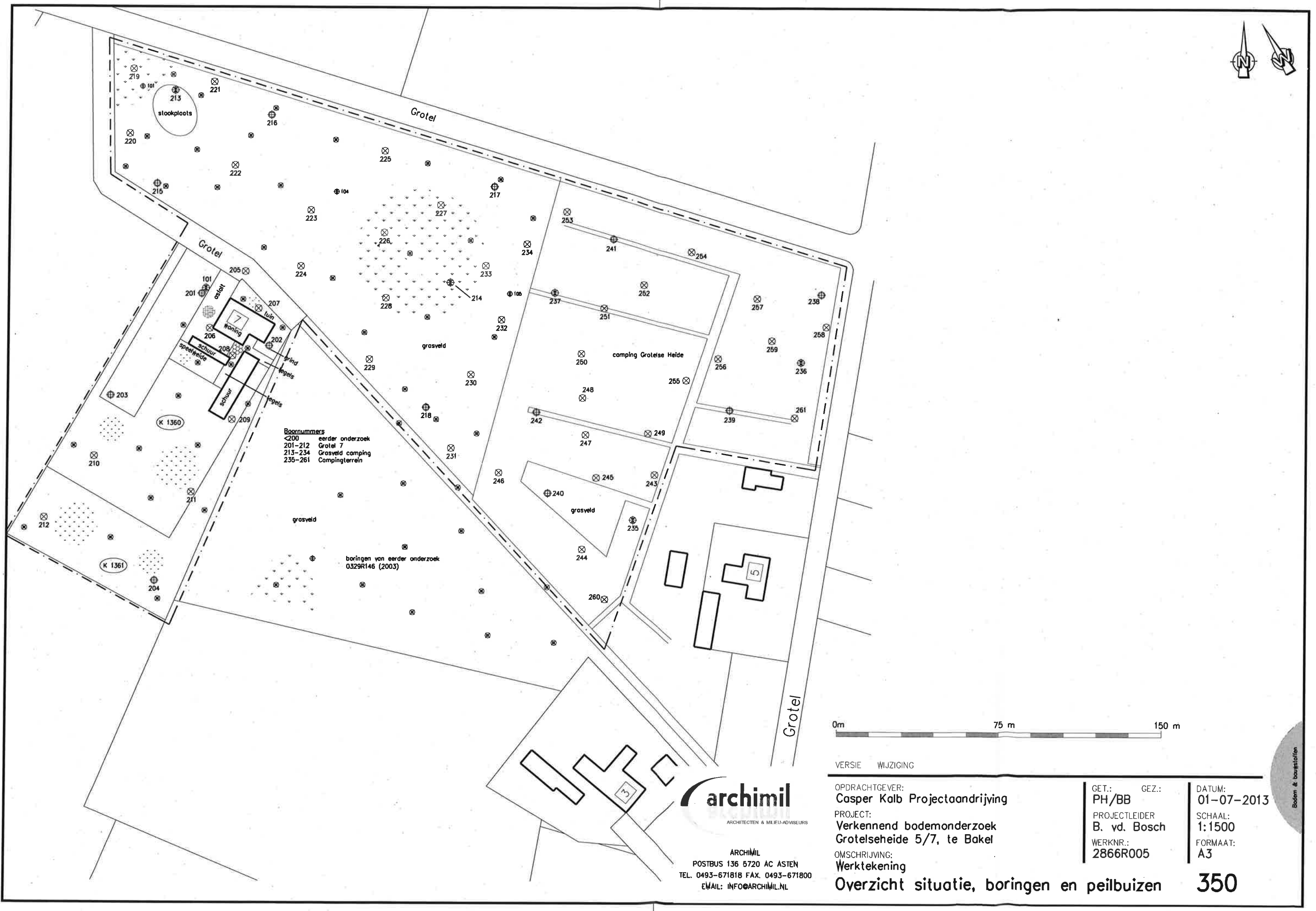
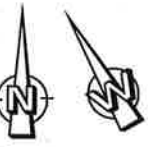


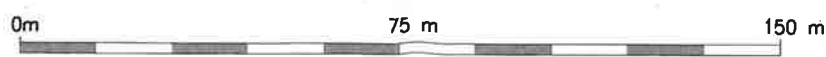
Foto 5

bijlage 3
locatie en boringen



Boornummers
 <200 eerder onderzoek
 201-212 Grotel 7
 213-234 Grasveld camping
 235-261 Campingterrein

boringen van eerder onderzoek
 0329R146 (2003)



VERSIE WIJZIGING

archimil
 ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

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

OPDRACHTGEVER:
Casper Kalb Projectaandrijving

PROJECT:
**Verkennd bodemonderzoek
 Grotelseheide 5/7, te Bakel**

OMSCHRIJVING:
**Werktekening
 Overzicht situatie, boringen en peilbuizen**

GET.: GEZ.:
PH/BB

PROJECTLEIDER
B. vd. Bosch

WERKNR.:
2866R005

DATUM:
01-07-2013

SCHAAL:
1:1500

FORMAAT:
A3

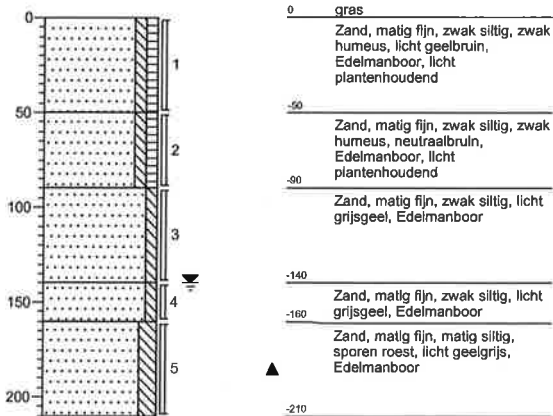
350

Bodem & boringstation

Boring: 201

Datum: 18-6-2013
GWS: 140

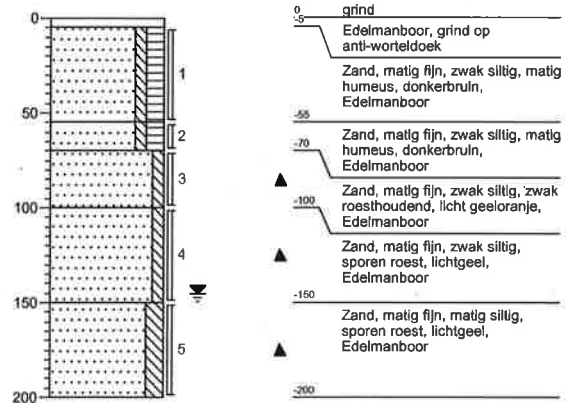
Referentievlak: 3



Boring: 202

Datum: 18-6-2013
GWS: 145

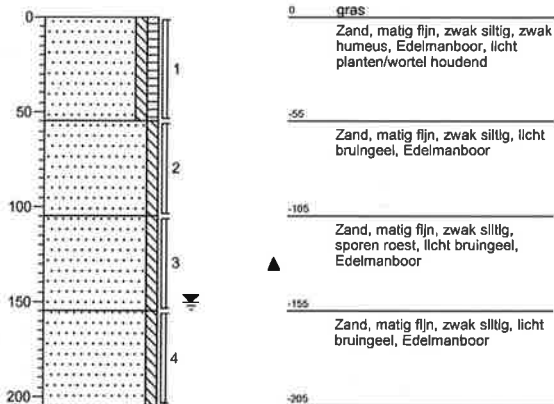
Referentievlak: 3



Boring: 203

Datum: 18-6-2013
GWS: 150

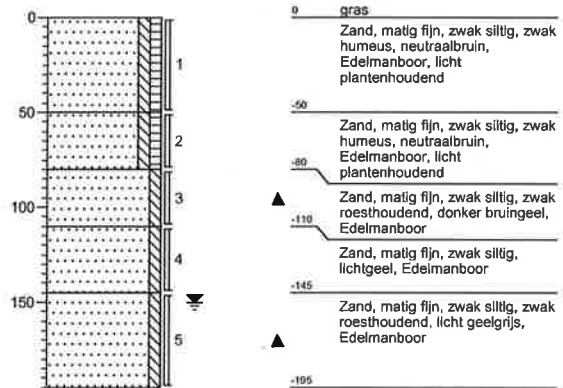
Referentievlak: 3



Boring: 204

Datum: 18-6-2013
GWS: 150

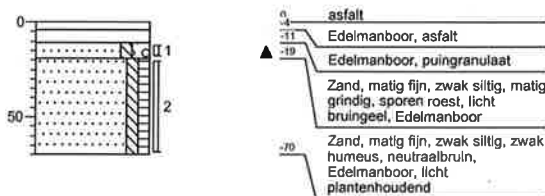
Referentievlak: 3



Boring: 205

Datum: 17-6-2013
GWS:

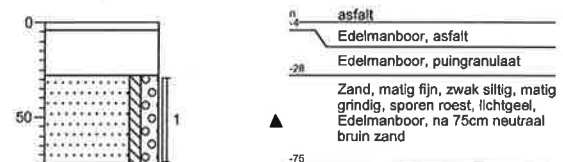
Referentievlak: 3



Boring: 206

Datum: 17-6-2013
GWS:

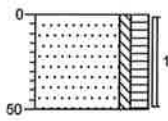
Referentievlak: 3



Boring: 207

Datum: 18-6-2013
GWS:

Referentievlak:

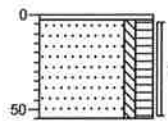


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, pl1
-50

Boring: 208

Datum: 18-6-2013
GWS:

Referentievlak:

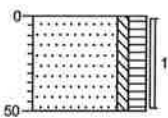


0 tegel
Edelmanboor, 30*30 tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-55

Boring: 209

Datum: 18-6-2013
GWS:

Referentievlak:

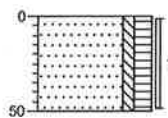


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, pl1
-50

Boring: 210

Datum: 18-6-2013
GWS:

Referentievlak:

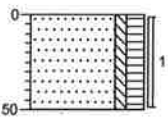


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, pl1
-50

Boring: 211

Datum: 18-6-2013
GWS:

Referentievlak:

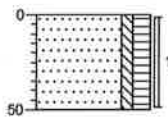


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, pl1
-50

Boring: 212

Datum: 18-6-2013
GWS:

Referentievlak:

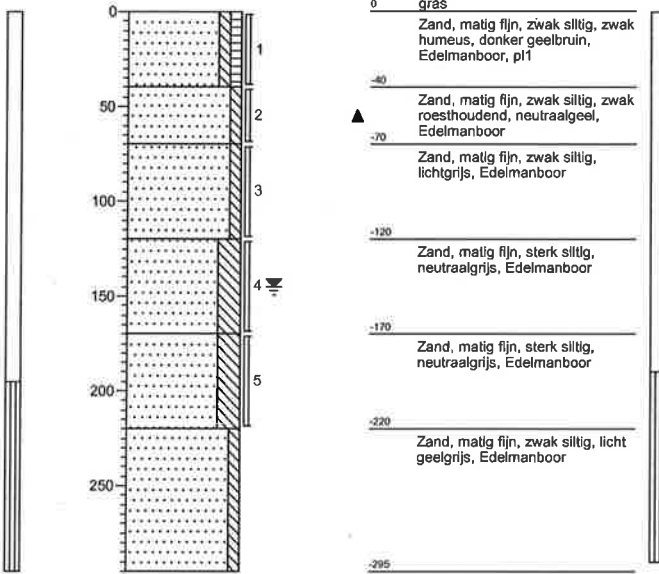


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, pl1
-50

Boring: 213

Datum: 21-6-2013
GWS: 145

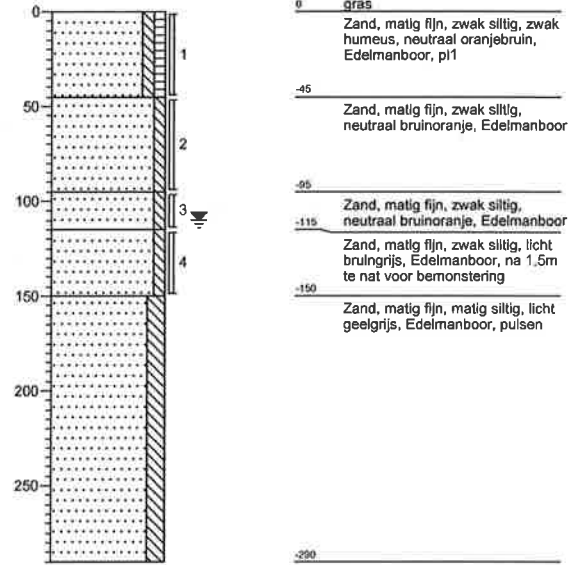
Referentievlak: a



Boring: 214

Datum: 21-6-2013
GWS: 110

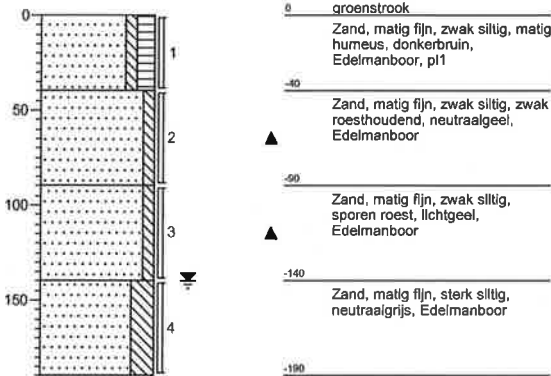
Referentievlak: a



Boring: 215

Datum: 18-6-2013
GWS: 140

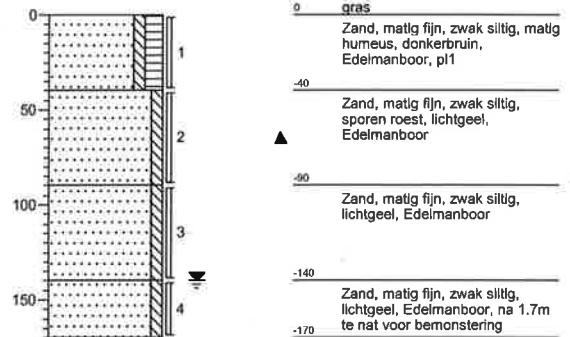
Referentievlak: a



Boring: 216

Datum: 18-6-2013
GWS: 140

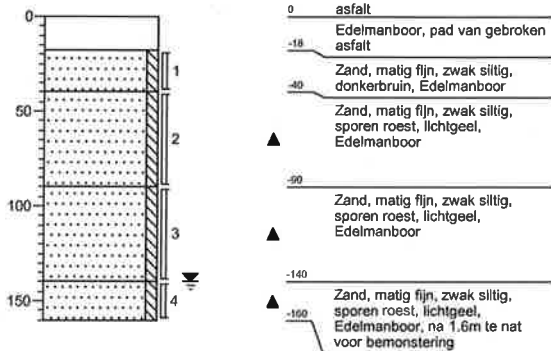
Referentievlak: a



Boring: 217

Datum: 18-6-2013
GWS: 140

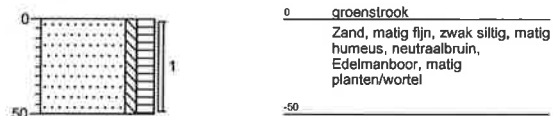
Referentievlaak:



Boring: 219

Datum: 18-6-2013
GWS:

Referentievlaak:



Boring: 221

Datum: 18-6-2013
GWS:

Referentievlaak:



Boring: 223

Datum: 18-6-2013
GWS:

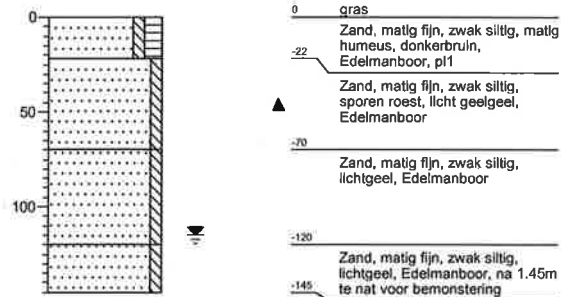
Referentievlaak:



Boring: 218

Datum: 18-6-2013
GWS: 115

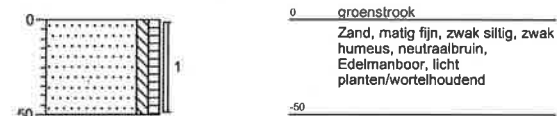
Referentievlaak:



Boring: 220

Datum: 18-6-2013
GWS:

Referentievlaak:



Boring: 222

Datum: 18-6-2013
GWS:

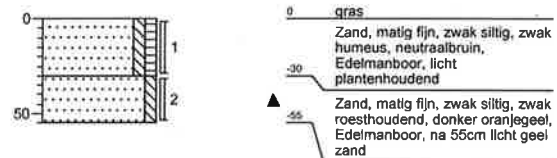
Referentievlaak:



Boring: 224

Datum: 18-6-2013
GWS:

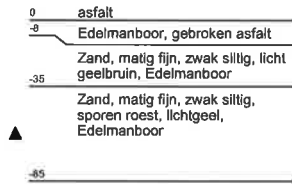
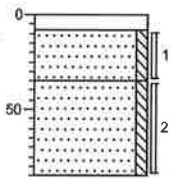
Referentievlaak:



Boring: 225

Datum: 18-6-2013
GWS:

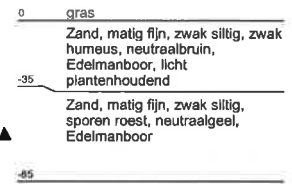
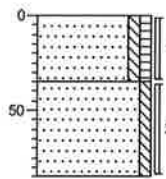
Referentievlak:



Boring: 226

Datum: 18-6-2013
GWS:

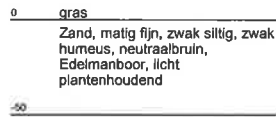
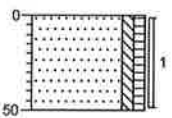
Referentievlak:



Boring: 227

Datum: 18-6-2013
GWS:

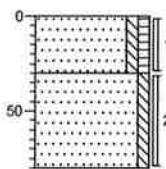
Referentievlak:



Boring: 228

Datum: 18-6-2013
GWS:

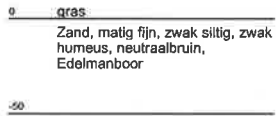
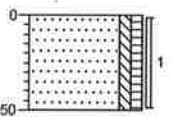
Referentievlak:



Boring: 229

Datum: 18-6-2013
GWS:

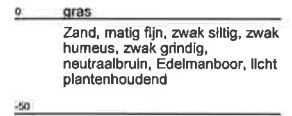
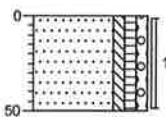
Referentievlak:



Boring: 230

Datum: 18-6-2013
GWS:

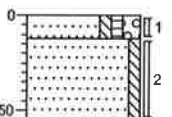
Referentievlak:



Boring: 231

Datum: 18-6-2013
GWS:

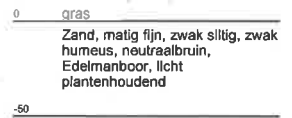
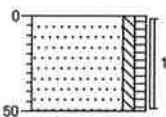
Referentievlak:



Boring: 232

Datum: 18-6-2013
GWS:

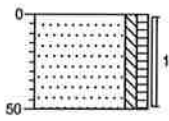
Referentievlak:



Boring: 233

Datum: 18-6-2013
GWS:

Referentievlak: a

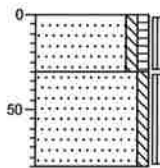


0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor, licht planten/wortelhoudend
-50

Boring: 234

Datum: 18-6-2013
GWS:

Referentievlak: a

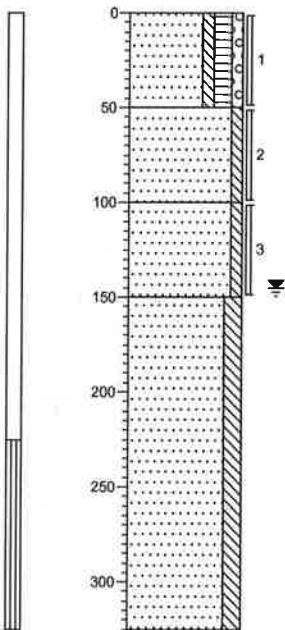


0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, licht planten, matig wortelhoudend
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-40

Boring: 235

Datum: 19-6-2013
GWS: 145

Referentievlak: a

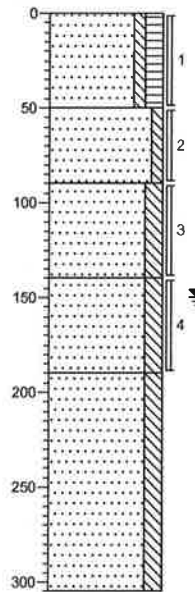


0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor, p1
-50
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, lichtgeel, Edelmanboor
-100
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, lichtgeel, Edelmanboor
-150
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zulgerboor
-225

Boring: 236

Datum: 19-6-2013
GWS: 150

Referentievlak: a

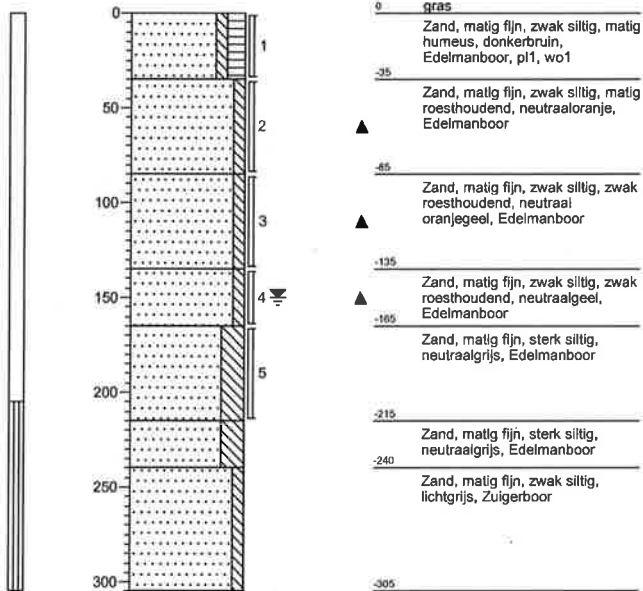


0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, p1
-50
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-90
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-140
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-190
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zulgerboor
-305

Boring: 237

Datum: 19-6-2013
GWS: 150

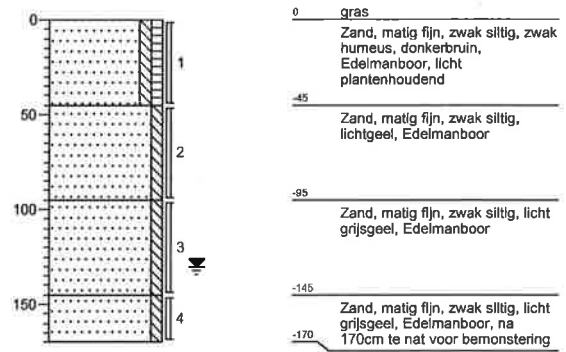
Referentievlak: a



Boring: 238

Datum: 18-6-2013
GWS: 130

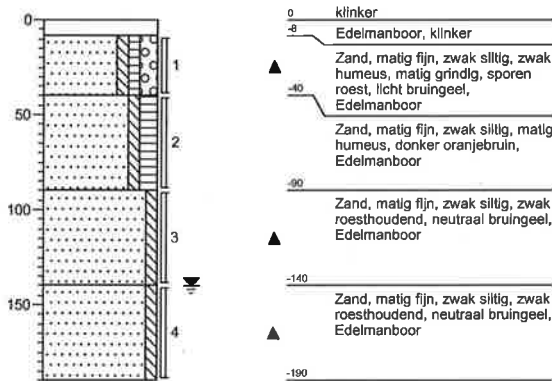
Referentievlak: a



Boring: 239

Datum: 18-6-2013
GWS: 140

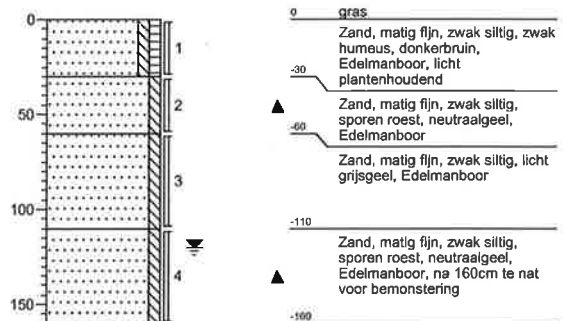
Referentievlak: a



Boring: 240

Datum: 18-6-2013
GWS: 120

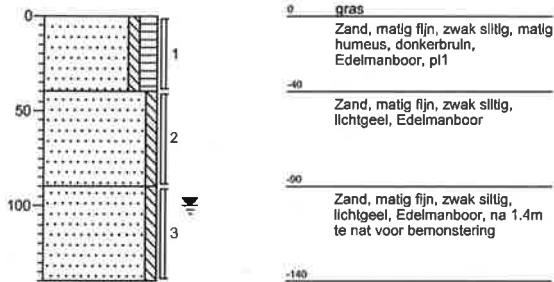
Referentievlak: a



Boring: 241

Datum: 18-6-2013
GWS: 100

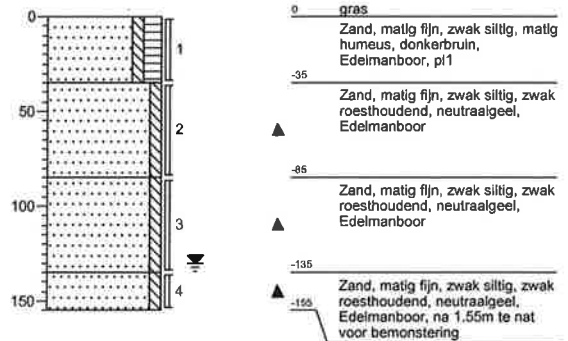
Referentievlak:



Boring: 242

Datum: 19-6-2013
GWS: 130

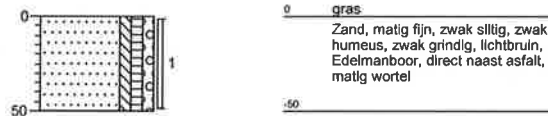
Referentievlak:



Boring: 243

Datum: 19-6-2013
GWS:

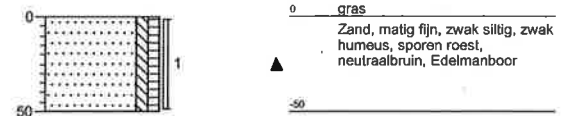
Referentievlak:



Boring: 244

Datum: 19-6-2013
GWS:

Referentievlak:



Boring: 245

Datum: 19-6-2013
GWS:

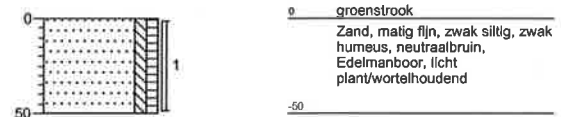
Referentievlak:



Boring: 246

Datum: 19-6-2013
GWS:

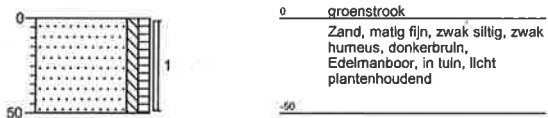
Referentievlak:



Boring: 247

Datum: 19-6-2013
GWS:

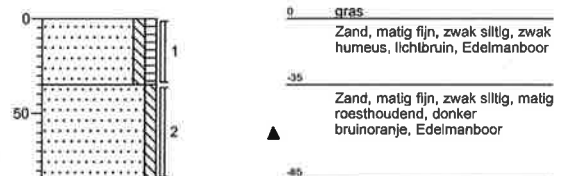
Referentievlak:



Boring: 248

Datum: 19-6-2013
GWS:

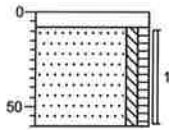
Referentievlak:



Boring: 249

Datum: 19-6-2013
GWS:

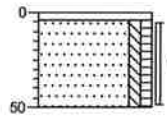
Referentievlak: 3



Boring: 250

Datum: 19-6-2013
GWS:

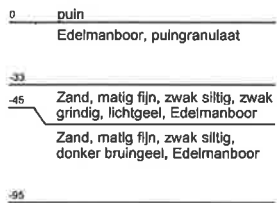
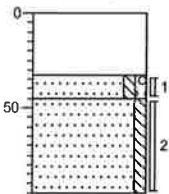
Referentievlak: 3



Boring: 251

Datum: 19-6-2013
GWS:

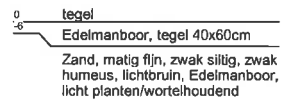
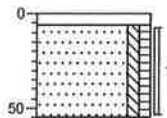
Referentievlak: 3



Boring: 252

Datum: 19-6-2013
GWS:

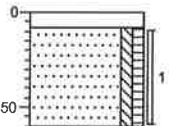
Referentievlak: 3



Boring: 253

Datum: 19-6-2013
GWS:

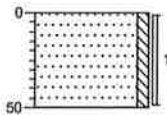
Referentievlak: 3



Boring: 254

Datum: 19-6-2013
GWS:

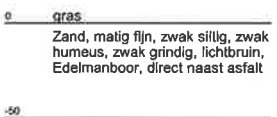
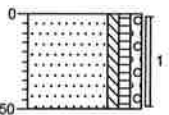
Referentievlak: 3



Boring: 255

Datum: 19-6-2013
GWS:

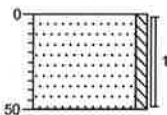
Referentievlak: 3



Boring: 256

Datum: 19-6-2013
GWS:

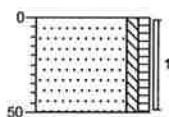
Referentievlak: 3



Boring: 257

Datum: 19-6-2013
GWS:

Referentievlak:



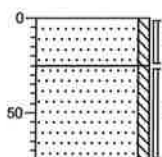
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 258

Datum: 19-6-2013
GWS:

Referentievlak:



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor, matig wortelhoudend

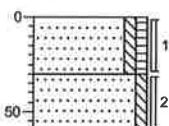
-25
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingeel, Edelmanboor

-75

Boring: 259

Datum: 19-6-2013
GWS:

Referentievlak:



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

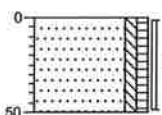
-30
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal oranjegeel, Edelmanboor, na 60cm licht geel zand

-60

Boring: 260

Datum: 19-6-2013
GWS:

Referentievlak:



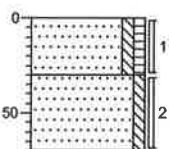
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, licht planten/wortelhoudend

-50

Boring: 261

Datum: 19-6-2013
GWS:

Referentievlak:



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, direct achter klinkerpad

-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel, Edelmanboor, na 70cm neutraal geel zand

-70

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

Analysecertificaat

Datum: 28-06-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013079431/1
Uw projectnummer	2866R005
Uw projectnaam	VBO GROTEL
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-06-2013

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: NL71BNPA0227924525
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	2866R005	Certificaatnummer/Versie	2013079431/1
Uw projectnaam	VBO GROTEL	Startdatum	21-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-06-2013/14:37
Datum monstername	17-06-2013	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/6
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)	94.1	93.8	91.0	88.6	90.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5		3.5		2.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.5		96.3		97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0		<2.0		<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.21	0.26	0.32	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	7.7	5.7	6.4	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.077	0.20	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	17	<13	20	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	28	28	27	<17
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	8.4	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	bg1 (Grotel 7) 205 (11-19) 206 (28-75)	Analytico-nr. 7626077
2	bg2 (Grotel 7) 201 (0-50) 202 (5-55) 203 (0-55) 204 (0-50) 205 (19-70) 208 (3-55) 209 (0-50) 210 (0-	7626078
3	bg3 (grasland west) 215 (0-40) 216 (0-40) 219 (0-50) 220 (0-50) 221 (0-50) 222 (0-40) 223 (0-45) 224	7626079
4	bg4 (grasland west) 217 (18-40) 226 (0-35) 227 (0-50) 228 (0-30) 229 (0-50) 230 (0-50) 231 (0-12) 23	7626080
5	bg5 (camping) 239 (8-40) 249 (8-60) 250 (4-50) 251 (45-95) 252 (6-55) 253 (8-60)	7626081

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: 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
VRT/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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	2866R005	Certificaatnummer/Versie	2013079431/1
Uw projectnaam	VBO GROTEL	Startdatum	21-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-06-2013/14:37
Datum monstername	17-06-2013	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.079	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070	0.10	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.072	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.39	0.58	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	bg1 (Grotel 7) 205 (11-19) 206 (28-75)	7626077
2	bg2 (Grotel 7) 201 (0-50) 202 (5-55) 203 (0-55) 204 (0-50) 205 (19-70) 208 (3-55) 209 (0-50) 210 (0-	7626078
3	bg3 (grasland west) 215 (0-40) 216 (0-40) 219 (0-50) 220 (0-50) 221 (0-50) 222 (0-40) 223 (0-45) 224	7626079
4	bg4 (grasland west) 217 (18-40) 226 (0-35) 227 (0-50) 228 (0-30) 229 (0-50) 230 (0-50) 231 (0-12) 23	7626080
5	bg5 (camping) 239 (8-40) 249 (8-60) 250 (4-50) 251 (45-95) 252 (6-55) 253 (8-60)	7626081

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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	2866R005	Certificaatnummer/Versie	2013079431/1
Uw projectnaam	VB0 GROTEL	Startdatum	21-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-06-2013/14:37
Datum monstername	17-06-2013	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.7	90.5	87.6	87.7	84.6
S Organische stof	% (m/m) ds		3.1	<0.5	<0.5	
Q Gloeirest	% (m/m) ds		96.7	99.5	99.4	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.5	2.0	2.3	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.23	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.63	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	6.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	<13	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	22	<17	<17	<17
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.7	3.0	<3.0	4.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6	bg6 (camping) 235 (0-50) 240 (0-30) 242 (0-35) 243 (0-50) 244 (0-50) 245 (0-50) 246 (0-50) 247 (0-50)	7626082
7	bg7 (camping) 236 (0-50) 237 (0-35) 238 (0-45) 241 (0-40) 254 (0-50) 255 (0-50) 256 (0-50) 257 (0-50)	7626083
8	og1 (Grotel 7) 201 (90-140) 201 (140-160) 202 (100-150) 202 (150-200) 203 (55-105) 203 (105-155) 204	7626084
9	og4 (camping) 235 (50-100) 235 (100-150) 237 (35-85) 237 (85-135) 238 (45-95) 240 (30-60) 240 (110-1	7626085
10	og5 (camping) 236 (90-140) 236 (140-190) 237 (165-215) 238 (95-145)	7626086

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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	2866R005	Certificaatnummer/Versie	2013079431/1
Uw projectnaam	VBO GROTEL	Startdatum	21-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-06-2013/14:37
Datum monstername	17-06-2013	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0068	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6	bg6 (camping) 235 (0-50) 240 (0-30) 242 (0-35) 243 (0-50) 244 (0-50) 245 (0-50) 246 (0-50) 247 (0-50)	7626082
7	bg7 (camping) 236 (0-50) 237 (0-35) 238 (0-45) 241 (0-40) 254 (0-50) 255 (0-50) 256 (0-50) 257 (0-50)	7626083
8	og1 (Grotel 7) 201 (90-140) 201 (140-160) 202 (100-150) 202 (150-200) 203 (55-105) 203 (105-155) 204	7626084
9	og4 (camping) 235 (50-100) 235 (100-150) 237 (35-85) 237 (85-135) 238 (45-95) 240 (30-60) 240 (110-1	7626085
10	og5 (camping) 236 (90-140) 236 (140-190) 237 (165-215) 238 (95-145)	7626086

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46

3771 NB Barneveld

P.O. Box 459

3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00

Fax +31 (0)34 242 63 99

E-mail info-env@eurofins.nl

Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNP0227924525

BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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	2866R005	Certificaatnummer/Versie	2013079431/1
Uw projectnaam	VBO GROTEL	Startdatum	21-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-06-2013/14:37
Datum monstername	17-06-2013	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	5/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving
 11 og6 camping) 239 (40-90) 239 (90-140) 239 (140-190)

Analytico-nr.
 7626087

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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	2866R005	Certificaatnummer/Versie	2013079431/1
Uw projectnaam	VBO GROTEL	Startdatum	21-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-06-2013/14:37
Datum monstername	17-06-2013	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	6/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. **Monsteromschrijving**
11 og6 camping) 239 (40-90) 239 (90-140) 239 (140-190)

Analytico-nr.
7626087

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

SK
TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013079431/1

Pagina 1/3

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7626077	205	1	11	19	0530985854	bg1 (Grotel 7) 205 (11-19) 206 (11-19)
7626077	206	1	28	75	530818114	
7626078	201	1	0	50	530818076	bg2 (Grotel 7) 201 (0-50) 202 (5-50)
7626078	203	1	0	55	530818078	
7626078	209	1	0	50	0530656006	
7626078	210	1	0	50	530819003	
7626078	211	1	0	50	530819053	
7626078	202	1	5	55	530818079	
7626078	204	1	0	50	530819333	
7626078	208	1	3	55	530818110	
7626078	212	1	0	50	530819002	
7626078	205	2	19	70	530818113	
7626079	215	1	0	40	0530985733	bg3 (grasland west) 215 (0-40) 216 (0-40)
7626079	216	1	0	40	0530985731	
7626079	219	1	0	50	0530985801	
7626079	220	1	0	50	0530656012	
7626079	221	1	0	50	0530985803	
7626079	223	1	0	45	0530985692	
7626079	224	1	0	30	0530985694	
7626079	225	1	8	35	0530985715	
7626079	222	1	0	40	530819056	
7626080	217	1	18	40	0530985734	bg4 (grasland west) 217 (18-40) 218 (18-40)
7626080	226	1	0	35	0530985804	
7626080	227	1	0	50	0530985797	
7626080	228	1	0	30	0530985799	
7626080	229	1	0	50	0530985794	
7626080	230	1	0	50	0530985791	
7626080	231	1	0	12	0530985728	
7626080	232	1	0	50	0530985796	
7626080	233	1	0	50	0530985725	
7626080	234	1	0	30	0530655407	
7626081	239	1	8	40	0530985747	bg5 (camping) 239 (8-40) 249 (8-40)
7626081	249	1	8	60	0530985705	
7626081	250	1	4	50	0530985703	
7626081	252	1	6	55	0530985688	
7626081	253	1	8	60	0530985699	
7626081	251	2	45	95	0530985795	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013079431/1

Pagina 2/3

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7626082	235	1	0	50	0530985633	bg6 (camping) 235 (0-50) 240 (0-
7626082	240	1	0	30	0530985682	
7626082	242	1	0	35	0530985667	
7626082	243	1	0	50	0530985634	
7626082	244	1	0	50	0530985636	
7626082	245	1	0	50	0530985638	
7626082	246	1	0	50	0530985639	
7626082	247	1	0	50	0530985709	
7626082	248	1	0	35	0530985707	
7626082	260	1	0	50	0530985685	
7626083	236	1	0	50	0530985708	bg7 (camping) 236 (0-50) 237 (0-
7626083	237	1	0	35	0530985776	
7626083	238	1	0	45	0530985676	
7626083	241	1	0	40	0530985675	
7626083	254	1	0	50	0530985687	
7626083	255	1	0	50	0530985710	
7626083	256	1	0	50	0530985793	
7626083	257	1	0	50	0530985693	
7626083	258	1	0	25	0530985714	
7626083	261	1	0	30	0530985689	
7626084	203	2	55	105	0530656049	og1 (Grotel 7) 201 (90-140) 201 (
7626084	203	3	105	155	530818107	
7626084	201	4	140	160	530818082	
7626084	204	4	110	145	530819442	
7626084	202	5	150	200	530818081	
7626084	204	5	145	195	0530655939	
7626084	201	3	90	140	530818084	
7626084	202	4	100	150	530818108	
7626085	235	2	50	100	0530985792	og4 (camping) 235 (50-100) 235 (
7626085	237	2	35	85	0530985781	
7626085	238	2	45	95	0530985677	
7626085	240	2	30	60	0530985684	
7626085	241	2	40	90	0530985680	
7626085	242	2	35	85	0530985661	
7626085	235	3	100	150	0530985778	
7626085	237	3	85	135	0530985775	
7626085	242	3	85	135	0530985711	
7626085	240	4	110	160	0530985672	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 439
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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013079431/1

Pagina 3/3

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7626086	236	3	90	140	0530985695	og5 (camping) 236 (90-140) 236
7626086	238	3	95	145	0530985674	
7626086	236	4	140	190	0530985697	
7626086	237	5	165	215	0530985785	
7626087	239	3	90	140	0530985671	og6 camping) 239 (40-90) 239 (90-140)
7626087	239	4	140	190	0530985679	
7626087	239	2	40	90	0530985670	

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: 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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013079431/1

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 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924828
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 2013079431/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2013079431/1

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7626077

7626078

7626084

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: 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).

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

Analysecertificaat

Datum: 28-06-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013079777/1
Uw projectnummer	2866R005
Uw projectnaam	VBO GRÔTEL
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-06-2013

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
VRT/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).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	2866R005	Certificaatnummer/Versie	2013079777/1
Uw projectnaam	VB0 GROTEL	Startdatum	24-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-06-2013/12:01
Datum monstername	18-06-2013	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.7	84.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	7.5
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	4.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	29
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.9	6.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	og2 (grasland west) 213 (70-120) 214 (115-150) 215 (40-90) 215 (90-140) 216 (40-90) 216 (90-140) 217
2	og3 (grasland west) 213 (120-170) 213 (170-220) 215 (140-190)

Analytico-nr.

7627926

7627927

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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	2866R005	Certificaatnummer/Versie	2013079777/1
Uw projectnaam	VBO GROTEL	Startdatum	24-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-06-2013/12:01
Datum monstername	18-06-2013	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

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

Nr. Monsteromschrijving

- 1 og2 (grasland west) 213 (70-120) 214 (115-150) 215 (40-90) 215 (90-140) 216 (40-90) 216 (90-140) 217
 2 og3 (grasland west) 213 (120-170) 213 (170-220) 215 (140-190)

Analytico-nr.

7627926

7627927



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord

Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 489
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623
 IBAN: 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013079777/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7627926 213	3	70	120	0530985912	og2 (grasland west) 213 (70-120)
7627926 214	4	115	150	0530985770	
7627926 217	2	40	90	0530985739	
7627926 215	2	40	90	0530985743	
7627926 216	2	40	90	0530985737	
7627926 215	3	90	140	0530985735	
7627926 216	3	90	140	0530985740	
7627926 217	3	90	140	0530985741	
7627927 213	4	120	170	0530985835	og3 (grasland west) 213 (120-17)
7627927 213	5	170	220	0530985836	
7627927 215	4	140	190	0530985732	

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 2013079777/1

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 489 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 RL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924828
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 2013079777/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
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 2013079777/1

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7627926

7627927

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9248 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
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).

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

Analysecertificaat

Datum: 09-07-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013085091/1
Uw projectnummer	2866R005
Uw projectnaam	VBO GROTEL
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-07-2013

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: 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).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	2866R005	Certificaatnummer/Versie	2013085091/1
Uw projectnaam	VBO GROTEL	Startdatum	03-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-07-2013/11:57
Datum monstername	28-06-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	36	130	55	<20	90
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.34	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	8.4	6.7	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	8.8	10	12	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	4.2	3.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.4	37	11	<3.0	6.1
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	13	32	13	12
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	12	<0.20	0.22	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	12	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.49	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1	201-1-1 201 (220-320)
2	213-1-1 213 (295-195)
3	214-1-1 214 (290-190)
4	235-1-1 235 (325-225)
5	236-1-1 236 (305-205)

Analytico-nr.

7647308
7647309
7647310
7647311
7647312

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer	2866R005	Certificaatnummer/Versie	2013085091/1
Uw projectnaam	VBO GROTEL	Startdatum	03-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-07-2013/11:57
Datum monstername	28-06-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<2.4	<2.4	<2.4	<2.4	<2.4
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<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⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1	201-1-1 201 (220-320)
2	213-1-1 213 (295-195)
3	214-1-1 214 (290-190)
4	235-1-1 235 (325-225)
5	236-1-1 236 (305-205)

Analytico-nr.

7647308
7647309
7647310
7647311
7647312

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: RS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

BNP Paribas S.R. 227 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).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 2866R005
 Uw projectnaam VBO GROTEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 28-06-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013085091/1
 Startdatum 03-07-2013
 Rapportagedatum 09-07-2013/11:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	51
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	9.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	29
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	30
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
 6 237-1-1 237 (305-205)

Analytico-nr.
 7647313

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.R. 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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2866R005
 Uw projectnaam VBO GROTEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 28-06-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013085091/1
 Startdatum 03-07-2013
 Rapportagedatum 09-07-2013/11:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<2.4
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.46
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
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. **Monsteromschrijving**
 6 237-1-1 237 (305-205)

Analytico-nr.
 7647313

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 RL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 28
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924528
 BIC: BNPA NL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013085091/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7647308 201	3	220	320	0800224548	201-1-1 201 (220-320)
7647308 201	1	220	320	0680023952	
7647308 201	2	220	320	0680023954	
7647309 213	1	295	195	0680023948	213-1-1 213 (295-195)
7647309 213	2	295	195	0680023942	
7647309 213	3	295	195	0800224431	
7647310 214	1	290	190	0680023949	214-1-1 214 (290-190)
7647310 214	2	290	190	0680023950	
7647310 214	3	290	190	0800224451	
7647311 235	1	325	225	0680023901	235-1-1 235 (325-225)
7647311 235	2	325	225	0680023916	
7647311 235	3	325	225	0800224556	
7647312 236	1	305	205	0680023951	236-1-1 236 (305-205)
7647312 236	2	305	205	0680023922	
7647312 236	3	305	205	0800224414	
7647313 237	1	305	205	0680023953	237-1-1 237 (305-205)
7647313 237	2	305	205	0680023955	
7647313 237	3	305	205	0800224538	

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. 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 2013085091/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildewég 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9248 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924828
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013085091/1

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-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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

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