



VAN VOORDENPARK 16
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL
TEL. 0418 - 572060
FAX 0418 - 515722
WWW.VERHOEVENMILIEU.NL
INFO@VERHOEVENMILIEU.NL

BANK: RABOBANK
REK.NR.: 31 03 20 224
K.V.K. TIEL 11028756
BTW: 80.34.57.583.B01

De Hopwaag B.V.
T.a.v. de heer H. van Hemert
Zandweg 17
5324 JN AMMERZODEN

REF.: B14.5594Brfrpp-01/MV
DATUM, 28 maart 2014

**Onderwerp: Verkennd bodemonderzoek,
Locatie De Hopwaag B.V. achter de Zandweg 17 te Ammerzoden**

Geachte heer Van Hemert,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het uitgevoerde verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de ontwikkelingslocatie van de Hopwaag B.V. gelegen achter de Zandweg 17 te Ammerzoden.

Aanleiding en doel

Het onderzoek, in het kader van de voorgenomen aanleg van een natuurlijke speeltuin/landschap, heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem teneinde vast te stellen of hiertegen bezwaren bestaan.

Beschikbare gegevens

De locatie is gelegen achter de Zandweg 17 te Ammerzoden en kadastraal bekend onder Gemeente Maasdiel, sectie N, nummer 704. De locatie heeft een oppervlakte van circa 6,6 hectare. De locatie betreft een agrarisch bouwland.

Op de locatie zal een natuurlijke speeltuin worden gerealiseerd. Ter plaatse van het westelijke deel van het perceel zal een plas-dras natuur met eilandje worden aangelegd. Hierbij zal de grond tot circa 0,3 m-mv worden ontgraven. Ter plaatse van de oostelijke deel zullen een speelweide, picknickplaatsen en een parkeerterrein worden gerealiseerd.

Ter plaatse van de naastgelegen locatie Zandweg 17 te Ammerzoden (afstand < 50 meter) is een champignonkwekerij aanwezig. De overige omliggende percelen bestaan uit agrarisch land. Een situatieschets van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.

Resultaten historisch onderzoek en locatiebezoek (NEN5725:2009)

Algemeen

Voor de locatie is in september 2013 een historisch onderzoek conform de NEN 5725-richtlijnen uitgevoerd. Hiertoe is op 18 september 2013 de beschikbare informatie door mevrouw T. van Huystee van de Gemeente Maasdiel aangeleverd. De verkregen informatie is bestudeerd door een medewerkster van Verhoeven Milieutechniek B.V. Tevens zijn de websites www.watwaswaar.nl en www.bodemloket.nl geraadpleegd en is gebruik gemaakt van de bij Verhoeven Milieutechniek B.V. aanwezige informatie. In aanvulling op de verkregen informatie is een locatiebezoek uitgevoerd.

Conclusies historisch onderzoek en locatiebezoek

Op de locatie zelf hebben voor zover bekend geen activiteiten plaatsgevonden die mogelijk een bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Binnen een straal van 50 meter van de onderzoekslocatie is een champignonkwekerij aanwezig. Tijdens het in 2012 uitgevoerde bodemonderzoek zijn hier echter geen verontreinigingen aangetroffen, die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit ter plaatse van de huidige locatie.

Op basis van de beschikbare informatie wordt er vanuit gegaan dat de grond op de locatie tot maximaal 0,3 m-mv zal worden ontgraven. Hierbij is de te ontgraven locatie op basis van de asbestkansenkaart van de Provincie Gelderland onverdacht met betrekking tot het voorkomen van asbest.

Op de locatie zijn verder vermoedelijk vijf sloten aanwezig geweest. Aangezien deze nu niet meer aanwezig zijn, zijn deze mogelijk gedempt met bodemvreemd materiaal.

Voor de volledige resultaten van het historisch onderzoek wordt verwezen naar bijlage 5.

Vervolg

Naar aanleiding van de resultaten van het historisch onderzoek heeft overleg plaatsgevonden met het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Rivierenland, mevrouw E. Timmerman). Hieruit is gebleken dat gezien de gevoelige situatie (kinderspeelplaats) op de locatie een bodemonderzoek noodzakelijk is. Tijdens het onderzoek dient aandacht te worden besteed aan de mogelijke demping van sloten met bodemvreemd materiaal en de aanwezigheid van een champignonkwekerij aan de oostzijde van de locatie. Verder dient de kwaliteit van de bovengrond te worden onderzocht.

Bodemopbouw en geohydrologie

De bodemopbouw en geohydrologie zijn afgeleid van de grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1974, 's-Hertogenbosch, kaartblad 45 West, 45 Oost).

Regionale bodemopbouw

In de Bommelerwaard is een circa 5 meter dikke deklaag aanwezig. De deklaag is een slecht doorlatende laag waarvan de sedimenten behoren tot de Nuenen Groep en het Holoceen. De deklaag bestaat hoofdzakelijk uit klei met plaatselijk zand- of veenlagen. Het onderliggende goed doorlatende eerste watervoerend pakket is circa 65 meter dik en bestaat voornamelijk uit uiterst grove tot middel grove zanden (Formaties van Veghel en Sterksel). Het eerste watervoerend pakket wordt van het tweede watervoerend pakket gescheiden door een 40 à 50 meter dik slecht doorlatend pakket slibhoudende zanden en kleien (voornamelijk bestaande uit de formatie van Kedichem en de formatie van Tegelen).

Geohydrologie

De standen van het grondwater en het oppervlaktewater worden in dit gebied kunstmatig beheerst. Langs de Waal is plaatselijk een nauwe relatie aanwezig tussen de standen van het rivierwater en het grondwater. Of kwel of inzijging optreedt is sterk afhankelijk van de waterstand van de nabij gelegen Waal. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt globaal in een west tot zuidwestelijke richting.

In de Bommelerwaard komt een gebied met hard tot zeer hard grondwater voor. Dit wordt veroorzaakt door kalkrijke stroomruggronden van de Waal. Deze stroomruggronden zijn over het algemeen te beschouwen als infiltratiegebieden. De stroomruggronden van de Waal (zavel en lichte klei) zijn kalkrijk. De stroomruggronden in het sedimentatiegebied van de Maas zijn nagenoeg kalkarm.

Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Onderzoeksopzet (NEN 5740:2009)

De onderzoeksopzet van het verkennend bodemonderzoek en het aantal boringen/peilbuizen is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740:2009 voor een verdachte locatie met een homogeen verdeelde verontreiniging (VED-HO). De peilbuizen zullen stroomafwaarts van de champignonkwekerij worden gesitueerd. Indien zintuiglijk geen waarnemingen worden gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging (afwijkende bodemlagen) zal alleen de bovengrond (als meest verdachte bodemlaag) worden bemonsterd en onderzocht worden.

De onderzoeksopzet is voorgelegd aan en goedgekeurd door de Omgevingsdienst Rivierenland (mevrouw E. Timmerman).

Uitvoering

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2016, afgegeven door Eerland Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 28 februari 2014 door de ervaren en geregistreerde medewerker de heer D.A.R. Broeksteeg conform de geldende NEN/NPR-normen, BRL SIKB 2000 (versie 3.2a), protocol 2001 (versie 3.1), het plaatsen van handboringen en peilbuizen.

Het grondwater is op 7 maart 2014 door de ervaren en geregistreerde medewerker de heer D.A.R. Broeksteeg bemonsterd, conform protocol 2002 (versie 3.2), het nemen van grondwatermonsters. Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

Veldwerkzaamheden

Op de locatie zijn ten behoeve van het bepalen van de algemene bodemkwaliteit in totaal 16 boringen (B01 t/m B16) geplaatst. Hiervan zijn veertien boringen (B01 en B04 t/m B16) geplaatst tot een diepte van circa 2,0 meter beneden maaiveld (m-mv) en twee boringen tot circa 2,7 m-mv (PB02 en PB03). De boringen PB02 en PB03 zijn afgewerkt met een peilbuis met filterstelling conform NEN 5740:2009 (1,7-2,7 m-mv).

Het grondwater uit de peilbuizen PB02 en PB03, is na twee keer afpompen en minimaal één week standtijd, op 7 maart 2014 bemonsterd. Tijdens het bemonsteren van het grondwater uit de peilbuizen zijn de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) standaard in het veld bepaald.

De situatieschets met de geplaatste boringen en peilbuizen is opgenomen als bijlage 1.

Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld tot de maximaal geboorde diepte van circa 2,7 m-mv hoofdzakelijk uit sterk zandige tot sterk siltige, zwak humeuze klei. Plaatselijk is vanaf circa 1,0 m-mv matig tot sterk siltig zand aangetroffen.

Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging (puinverharding en -stabilisatie en/of asbestverdachte materialen in de fractie groter dan 16 mm, slib/voormalige waterbodem, slootdempingen en/of olie-water reacties). Het uitvoeren van een analytisch en/of verkennend onderzoek naar asbest (NEN 5707 / 5897) is op basis hiervan niet noodzakelijk.

De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Analyses en resultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van Al-West B.V. te Deventer (grond en grondwater). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten. Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten voor de grond en het grondwater is opgenomen als bijlage 4.

Grond

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn de volgende grondmengmonsters samengesteld en geanalyseerd. Een overzicht van de grondmengmonsters is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht grondmengmonsters met toetsings- en analyseresultaten

Meng-monster	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten	
					> AW < I	> I
MM01	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B01, PB02, PB03, B04	NEN, L en H	-	-
MM02	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B05, B06, B07	NEN, L en H	-	-
MM03	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B08, B09, B10	NEN, L en H	-	-
MM04	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B11, B12, B13	NEN, L en H	-	-
MM03	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B14, B15, B16	NEN, L en H	-	-

Toelichting bij de tabel:

- NEN De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen, nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloor bifenylen (PCB's) en minerale olie (GC);
- L en H Lutum en organische stof (humus);
- Niets aangetroffen/waargenomen.

Grondwater

De grondwatermonsters met bijbehorende analyse- en toetsingsresultaten is in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2: Peilbuizen met bijbehorende analyse- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv)	pH	EC (µS/cm)	NTU	Analysepakket	Resultaten	
							> S < I	> I
PB02	1,70-2,70	1,14	6,3	868	45	NEN	Ba	-
PB03	1,70-2,70	1,18	6,6	753	86	NEN	Ba	-

Toelichting bij de tabel:

- NEN Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie (GC).
- Niets aangetroffen

Interpretatie analyseresultaten

Grond

In alle zintuiglijk schone mengmonsters van de bovengrond (MM01 tot en met MM04, klei) zijn alle onderzochte parameters (NEN) vastgesteld in gehalten beneden de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

In het grondwater uit de peilbuizen PB02 en PB03 zijn licht verhoogde gehalten voor barium aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarde. De gehalten voor de overige geanalyseerde parameters liggen beneden de betreffende streefwaarden.

Conclusies

Middels de uitgevoerde werkzaamheden is de milieuhyginische kwaliteit van de grond en het grondwater op de locatie achter de Zandweg 17 te Ammerzoden onderzocht.

In de geplaatste boringen zijn zintuiglijk geen bodemvreemde materialen en/of bijmengingen waargenomen die kunnen duiden op gedempte watergangen. Analytisch zijn in de bovengrond geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond. In de twee peilbuizen stroomafwaarts van de champignonkwekerij zijn maximaal lichte verontreinigingen met barium aangetoond. De overige onderzochte parameters zijn aangetoond in gehalten beneden de betreffende streefwaarden.

Aangezien in de grond geen verontreinigingen en in het grondwater maximaal lichte verontreinigingen zijn aangetoond dient de gestelde hypothese voor een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging te worden aanvaard.

De aangetoonde verontreinigingen betreffen overschrijdingen van de streefwaarden. Vanwege de lichte mate van verontreiniging zijn de risico's voor de volksgezondheid en het milieu verwaarloosbaar. Daarnaast is er geen sprake van noemenswaardige verspreidingsrisico's.

Met het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is, ons inziens, de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie gelegen achter de Zandweg 17 te Ammerzoden in voldoende mate vastgesteld. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren tegen de voorgenomen aanleg van een natuurlijke speeltuin/landschap.

Mocht u nog vragen en/of opmerkingen hebben betreffende onze rapportage, dan kunt u contact opnemen met ondergetekenden op telefoonnummer 0418-572060, faxnummer: 0418-515722.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Autorisatie,



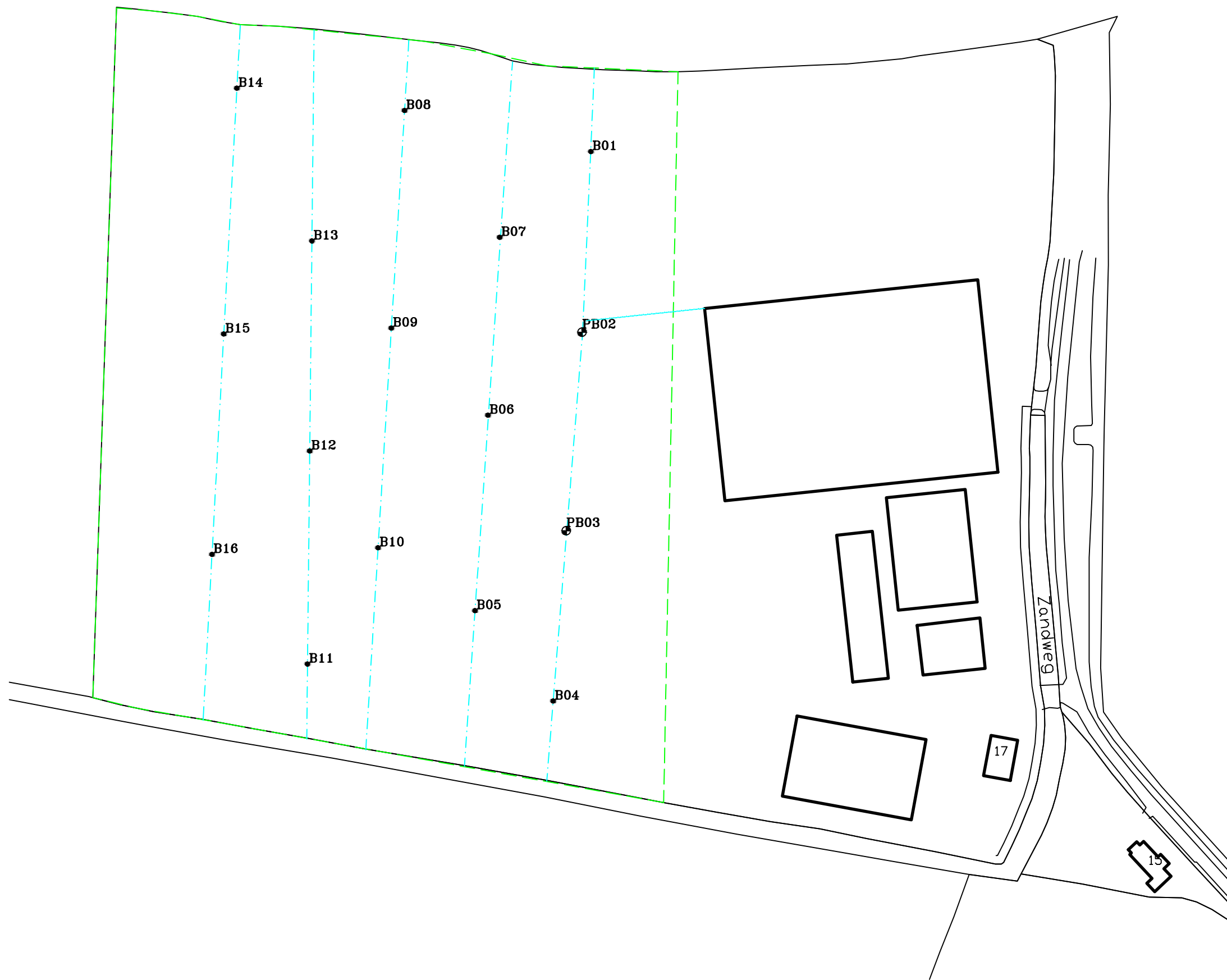
Ing. M. Verschoor
Junior Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.



Ing. H.M.W. van der Donk
Senior projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

- Bijlagen:*
1. *Situatieschets met de geplaatste boringen en peilbuizen*
 2. *Analysecertificaten*
 3. *Boorprofiel beschrijvingen*
 4. *Toetsingstabellen streef-, achtergrond- en interventiewaarden*
 5. *Historisch onderzoek*





LEGENDA:

0 15 30m

⊕ Boring met peilbuis

• Boring tot 2,0 m-mv

--- Gedempte sloot

--- Onderzoeksgrens

— Bebouwing

Situatieschets met boringen en peilbuizen behorend bij het verkennend bodemonderzoek voor de locatie gelegen aan de Zandweg 17 te Ammerzoden			
opdrachtgever: De Hopwaag B.V.			
get. IB	d.d. 20-03-'14	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 1500	formaat A3
gez. HD	d.d. 20-03-'14	projectnr.B14.5594	bijlage 1

N



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
C. Seekles
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Datum 07.03.2014
Relatienr 35004726
Opdrachtnr. 423430
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 423430 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004726 VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
Uw referentie B14.5594 HOPA
Opdrachtacceptatie 28.02.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Opdracht 423430 Bodem / Eluaat

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
502849	28.02.2014	MM01
502854	28.02.2014	MM02
502858	28.02.2014	MM03
502862	28.02.2014	MM04
502866	28.02.2014	MM05

	Eenheid	502849 MM01	502854 MM02	502858 MM03	502862 MM04	502866 MM05
Algemene monstervoorbehandeling						
Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	75,1	77,2	77,5	75,9	76,7
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Klassiek Chemische Analyses						
Organische stof	% Ds	3,3 ^{xj}	3,2 ^{xj}	3,3 ^{xj}	3,6 ^{xj}	2,9 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	1,9	2,0	2,1	2,1	1,8
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	% Ds	39	40	38	34	58
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg Ds	220	210	210	180	170
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,32	<0,40 ^{pej}	0,33	0,28	0,26
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	15	15	14	13	13
Koper (Cu)	mg/kg Ds	26	23	22	25	19
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	33	35	36	37	33
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	39	35	34	32	31
Zink (Zn)	mg/kg Ds	93	96	94	94	80
PAK (AS3000)						
Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0

Opdracht 423430 Bodem / Eluaat

Blad 3 van 4

	Eenheid	502849 MM01	502854 MM02	502858 MM03	502862 MM04	502866 MM05
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

pe) Vanwege de storende invloed van de monstrematrix is de rapportagegrens verhoogd.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 01.03.2014

Einde van de analyses: 07.03.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Opdracht 423430 Bodem / Eluaat

Blad 4 van 4

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n)IJzer (Fe_2O_3)

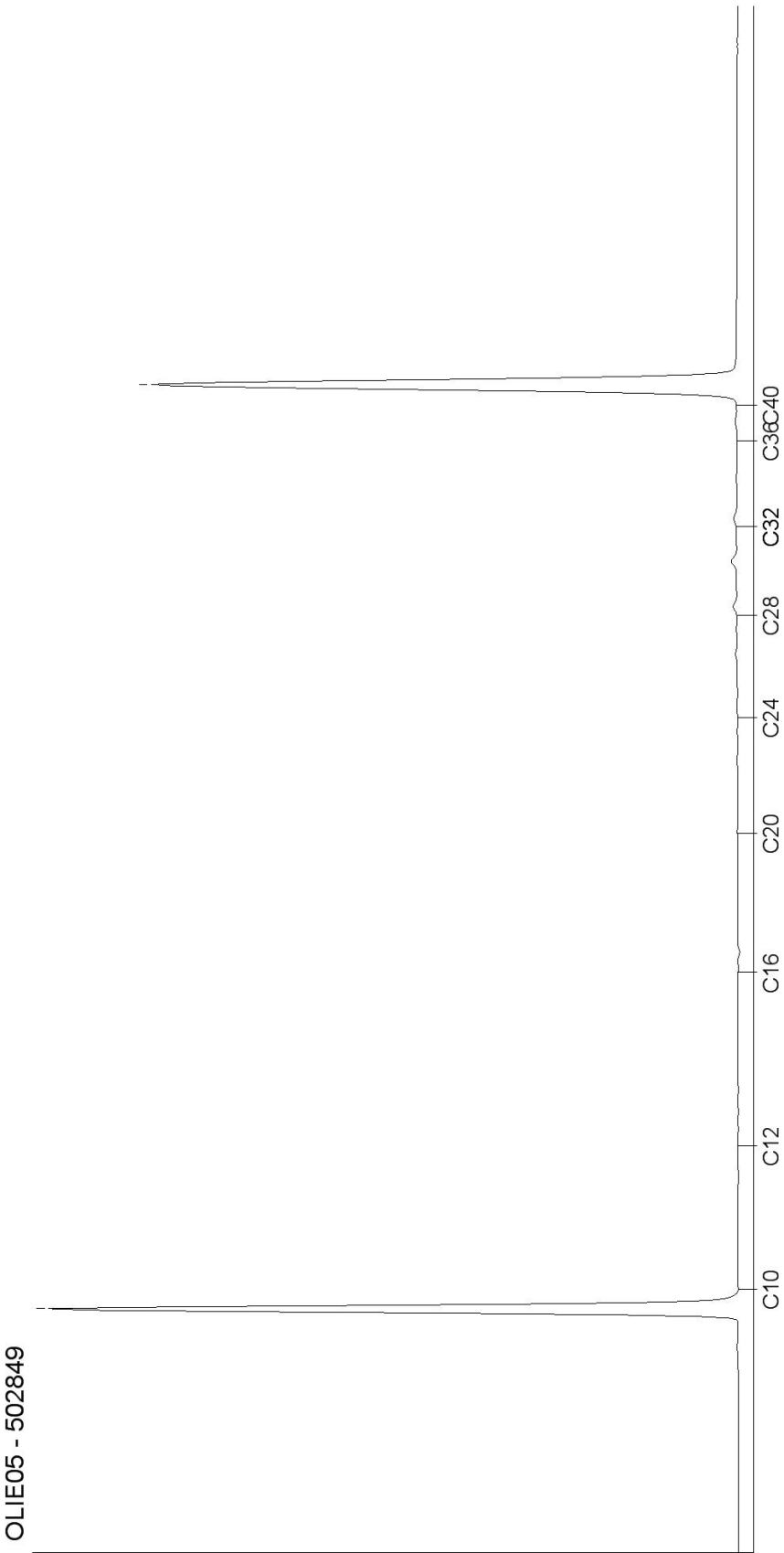
Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

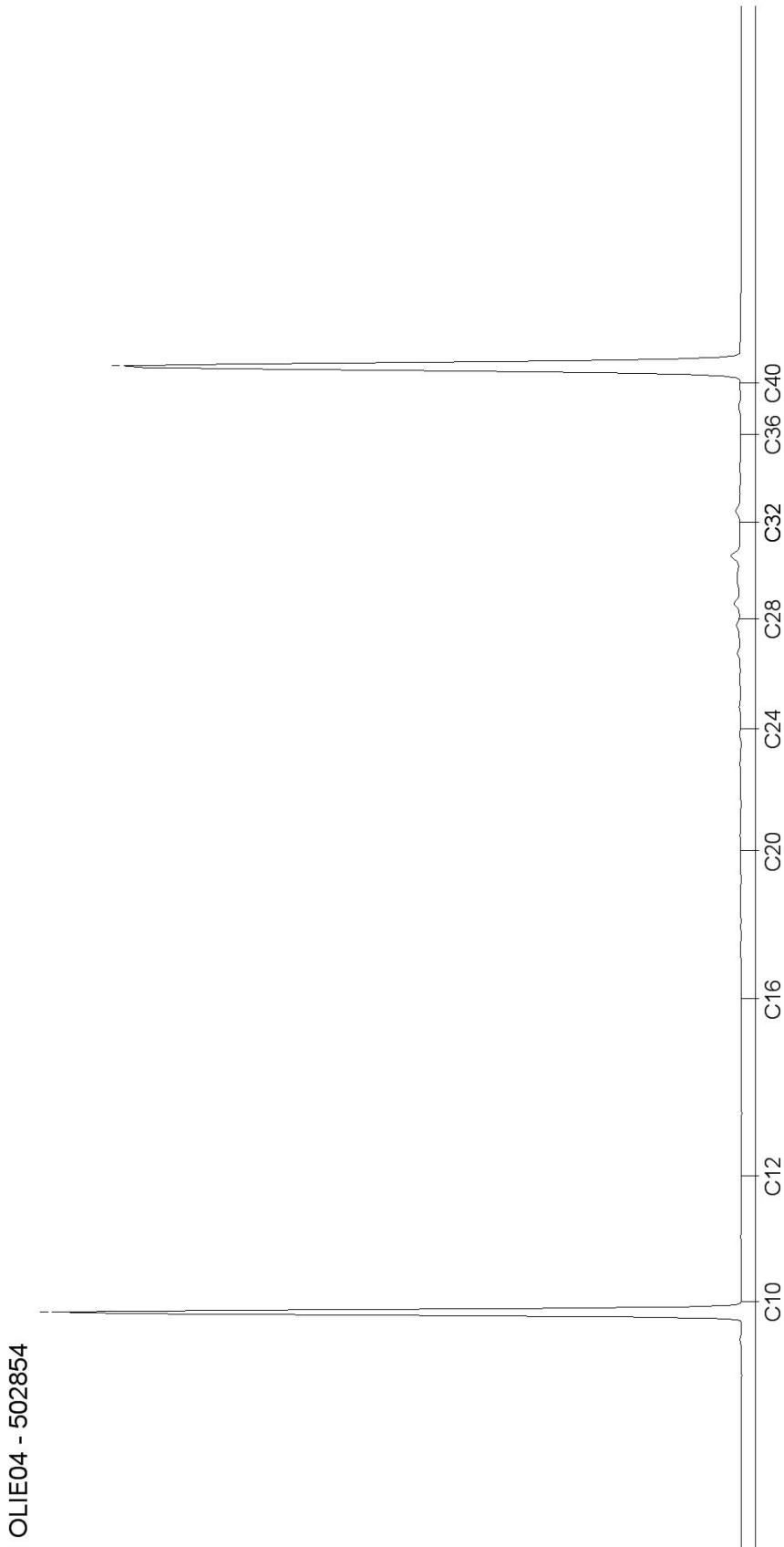
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Kwik (Hg) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Barium (Ba) Zink (Zn) Nikkel (Ni) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 μm

n) Niet geaccrediteerd

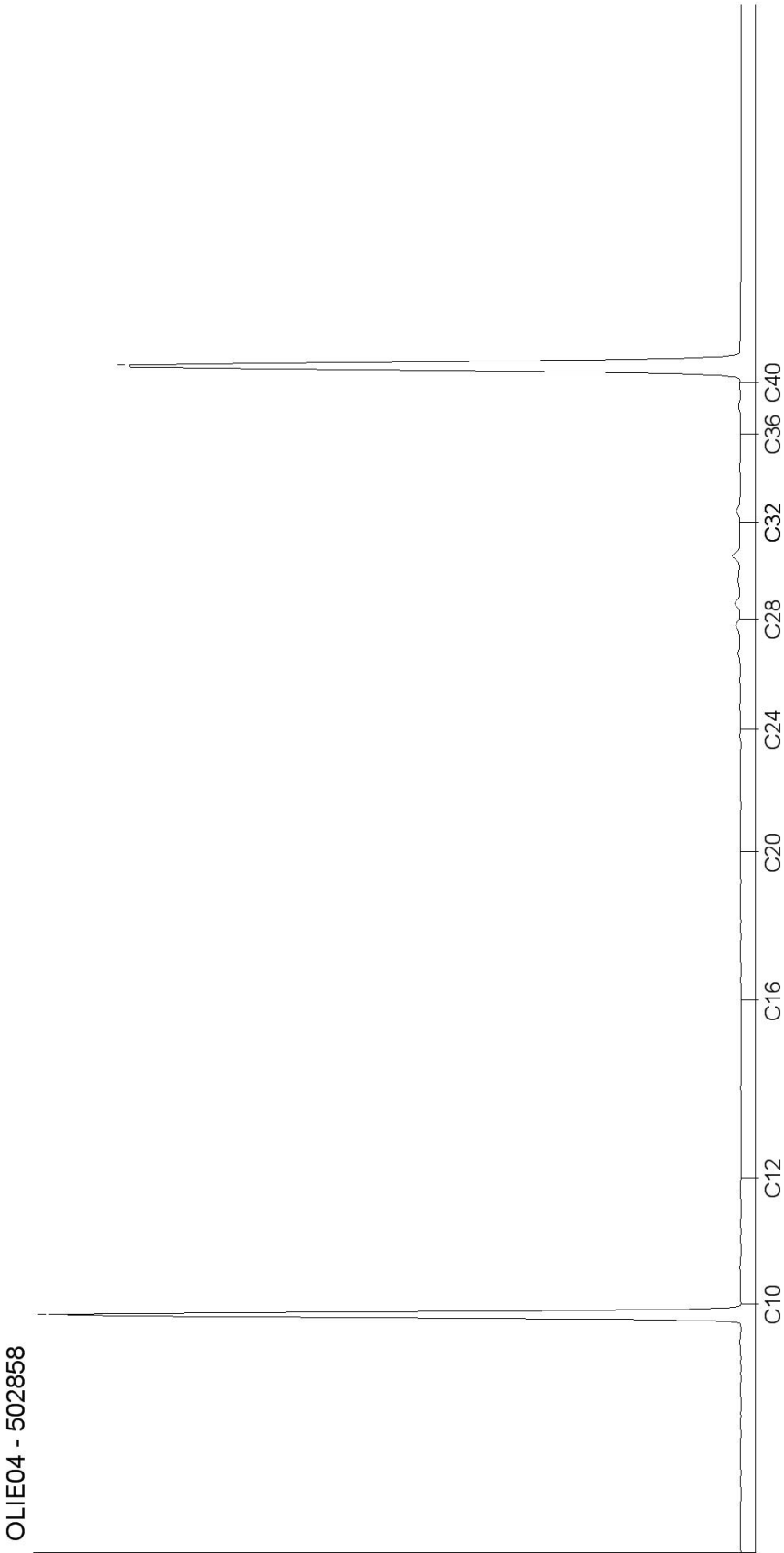
Monsteromschrijving: MM01



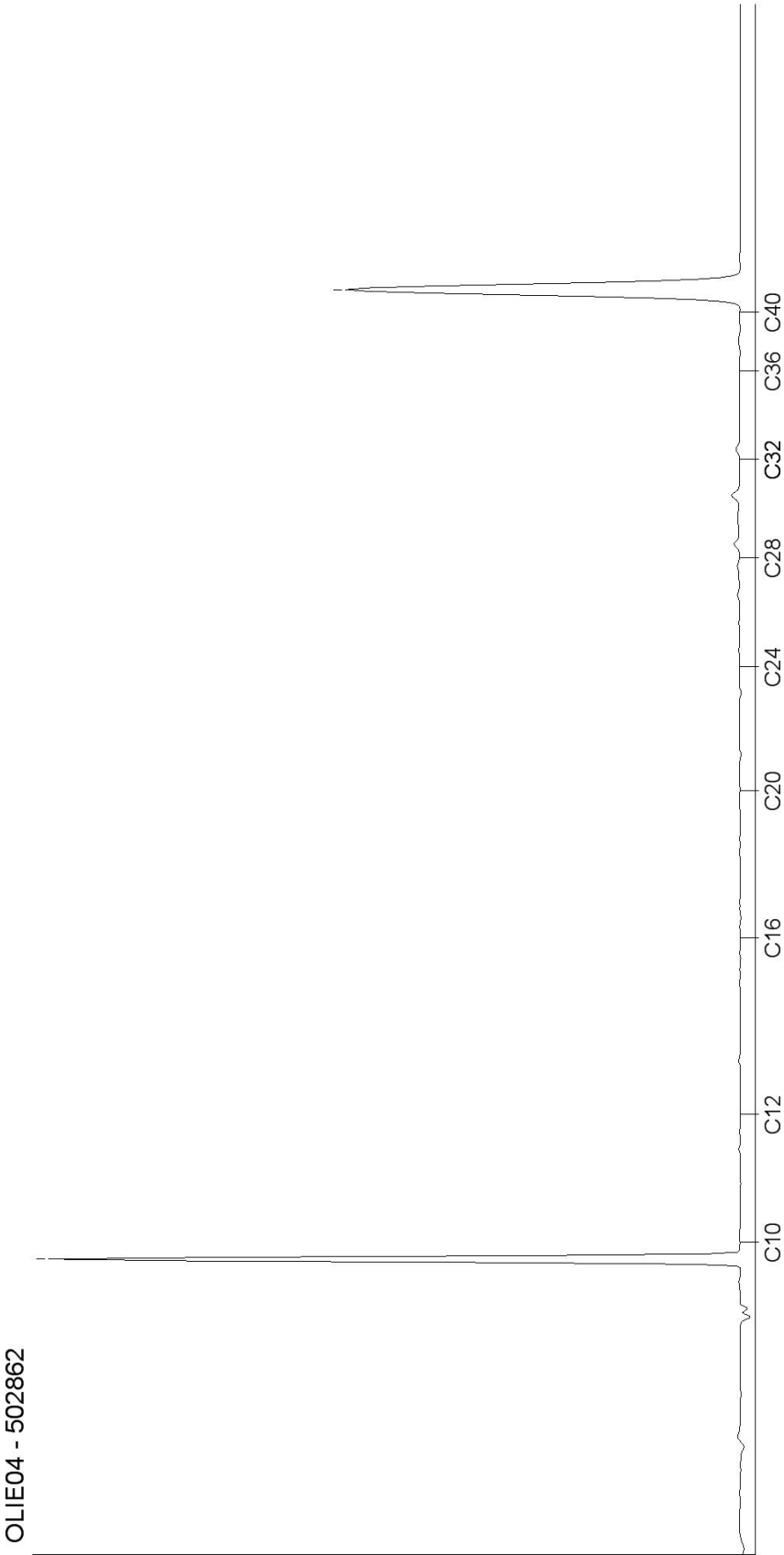
Monsteromschrijving: MM02



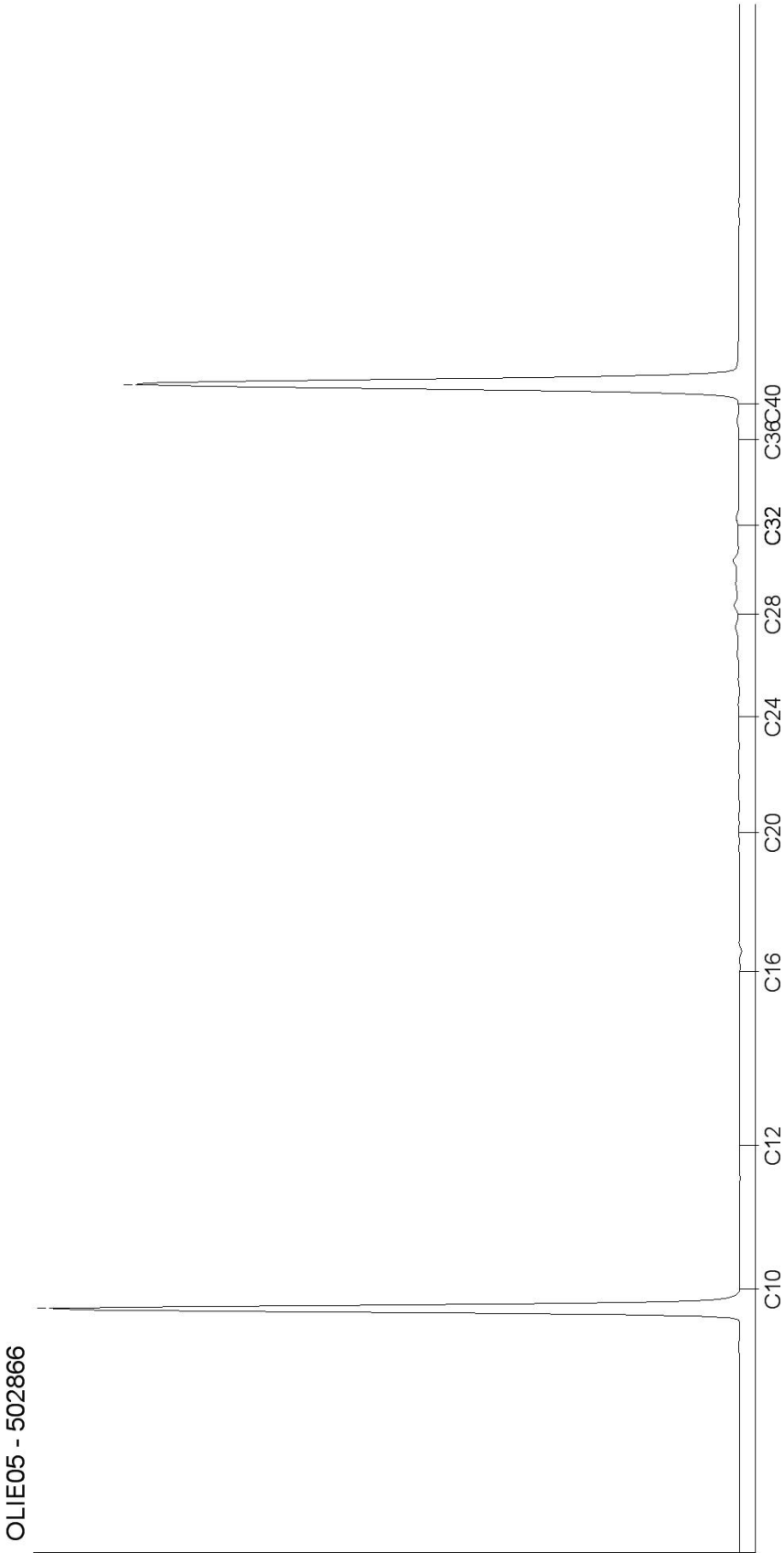
Monsteromschrijving: MM03



Monsteromschrijving: MM04



Monsteromschrijving: MM05



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
C. Seekles
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Datum 12.03.2014
Relatienr 35004726
Opdrachtnr. 424664
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 424664 Water

Opdrachtgever 35004726 VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
Uw referentie B14.5594 HOPA
Opdrachtacceptatie 07.03.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Opdracht 424664 Water

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
510009	PB02	07.03.2014	
510010	PB03	07.03.2014	

	Eenheid	510009 PB02	510010 PB03
Metalen (AS3000)			
Barium (Ba)	µg/l	140	97
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	µg/l	4,2	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	3,5	<2,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0
Zink (Zn)	µg/l	<10	<10

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020
Styreen	µg/l	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}

Opdracht 424664 Water

Blad 3 van 4

Eenheid		510009 PB02	510010 PB03
Chloorhoudende koolwaterstoffen			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)			
Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10	<10
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10	<10
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0	6,2
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 07.03.2014

Einde van de analyses: 12.03.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Opdracht 424664 Water

Blad 4 van 4

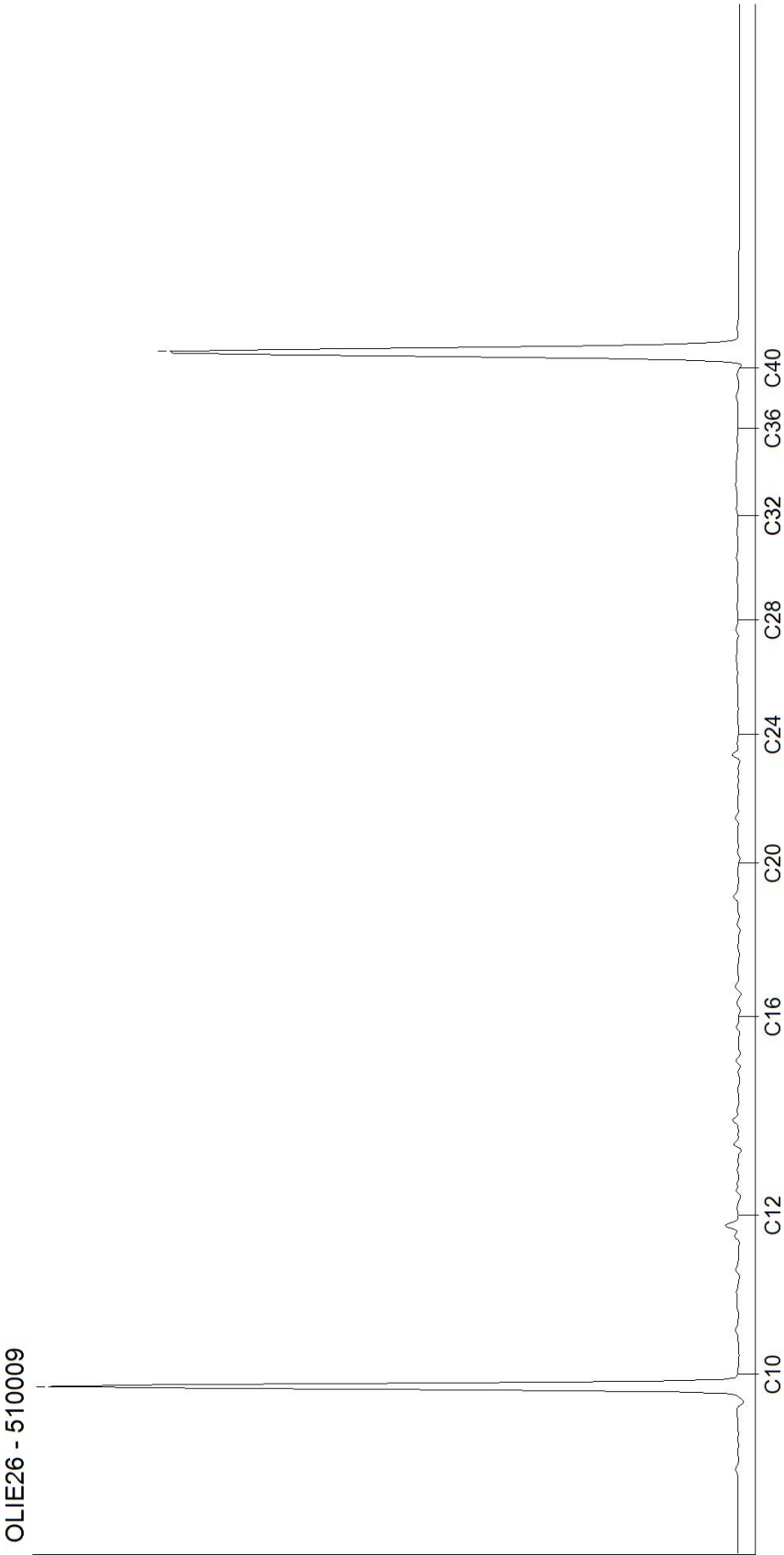
Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Cadmium (Cd) Lood (Pb) Barium (Ba) Koper (Cu) Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co) Kwik (Hg)
Tribroommethaan (bromoform) Dichloormethaan Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

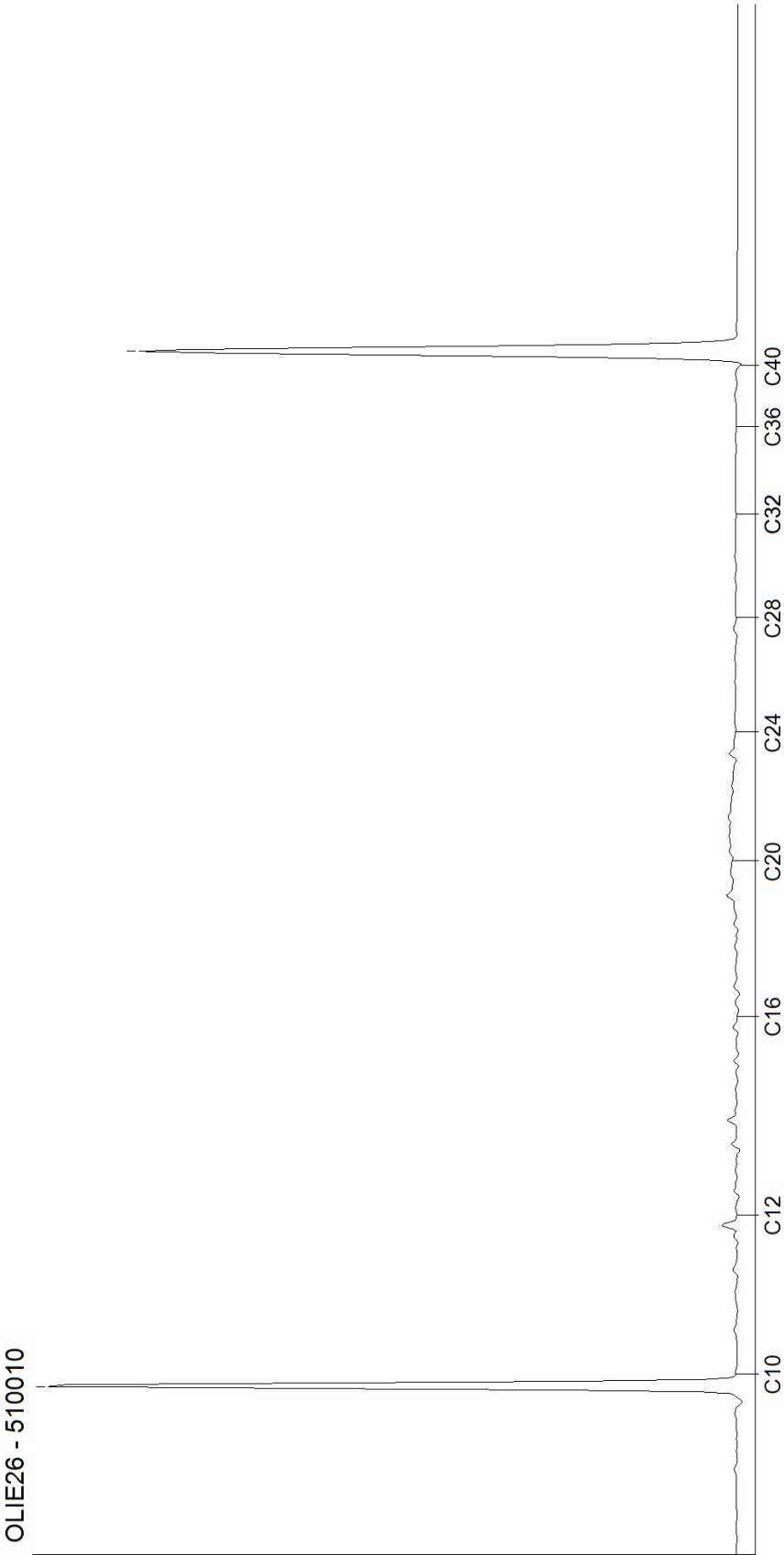
Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16
Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

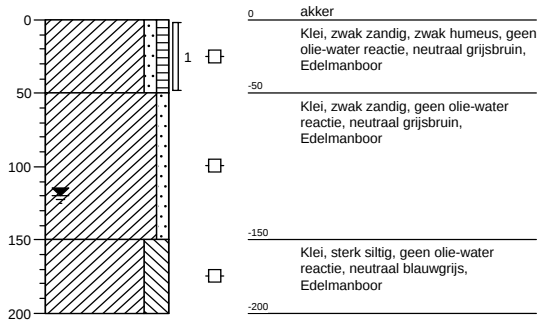
Monsteromschrijving: PB02



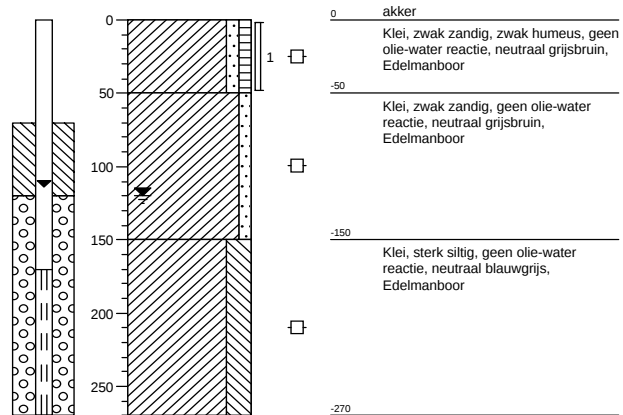
Monsteromschrijving: PB03



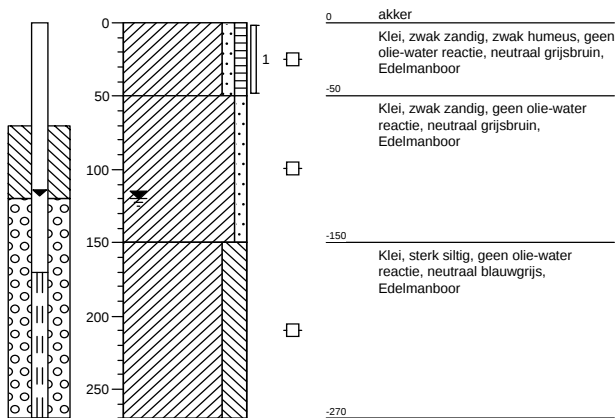
Boring: B01
Datum: 28-2-2014
GWS: 120



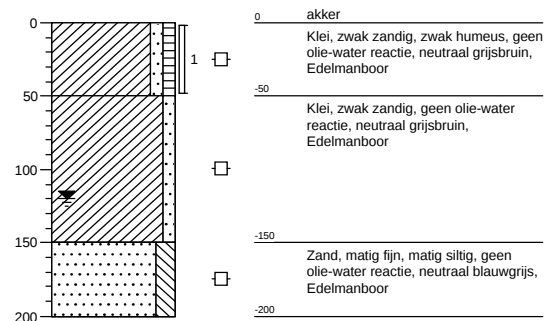
Boring: PB02
Datum: 28-2-2014
GWS: 120



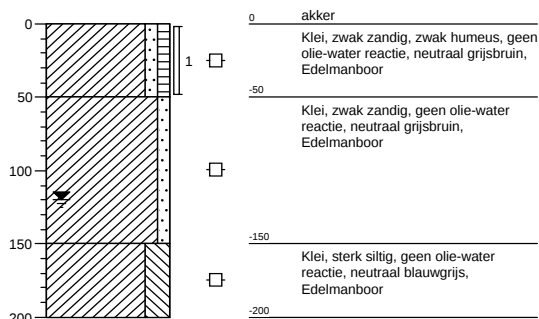
Boring: PB03
Datum: 28-2-2014
GWS: 120



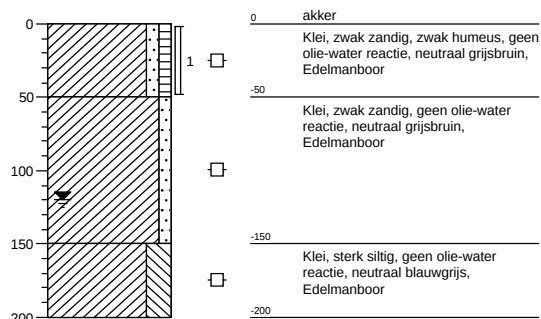
Boring: B04
Datum: 28-2-2014
GWS: 120



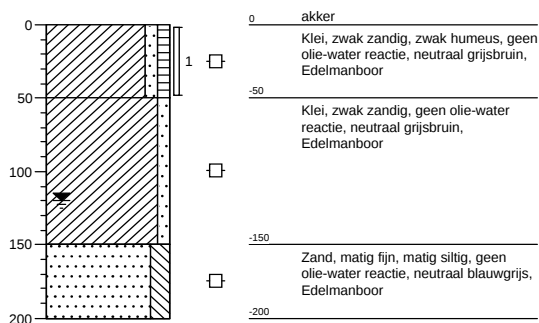
Boring: B05
Datum: 28-2-2014
GWS: 120



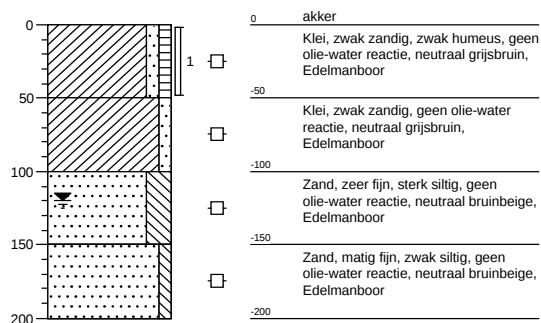
Boring: B06
Datum: 28-2-2014
GWS: 120



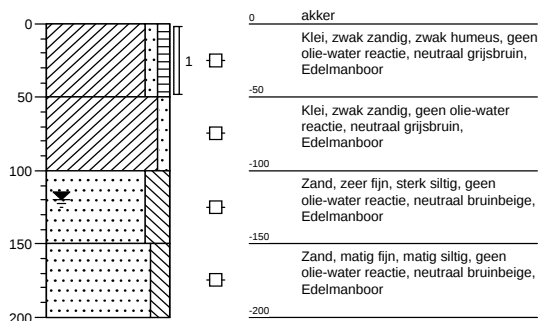
Boring: B07
Datum: 28-2-2014
GWS: 120



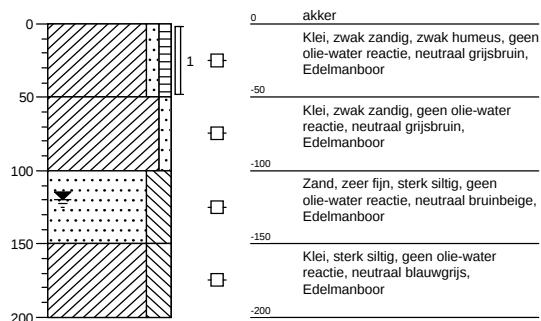
Boring: B08
Datum: 28-2-2014
GWS: 120



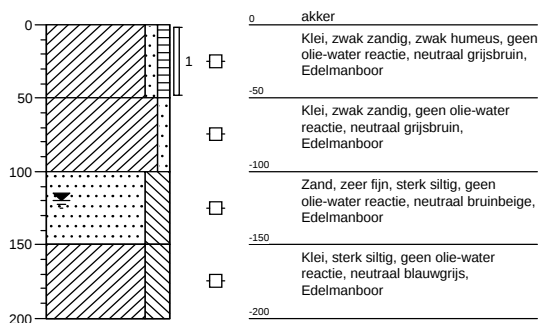
Boring: B09
 Datum: 28-2-2014
 GWS: 120



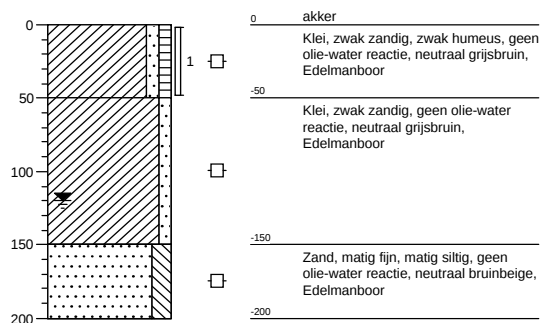
Boring: B10
 Datum: 28-2-2014
 GWS: 120



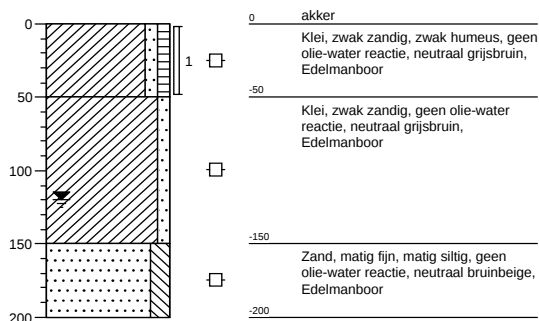
Boring: B11
 Datum: 28-2-2014
 GWS: 120



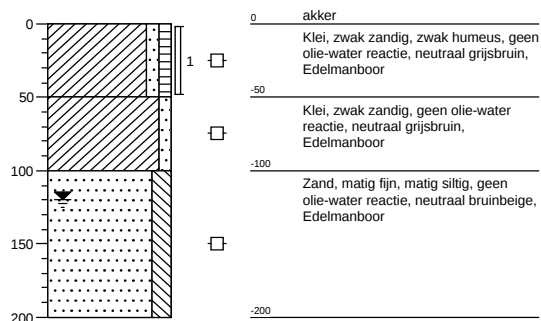
Boring: B12
 Datum: 28-2-2014
 GWS: 120



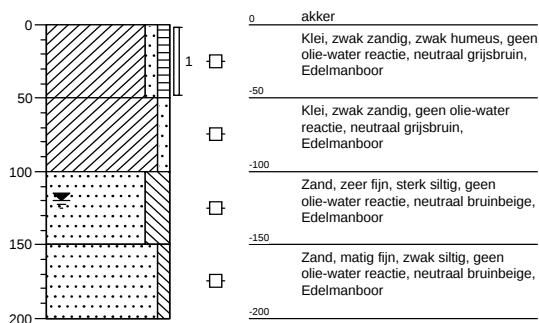
Boring: B13
Datum: 28-2-2014
GWS: 120



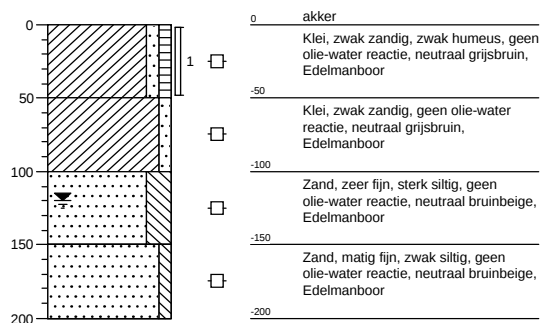
Boring: B14
Datum: 28-2-2014
GWS: 120



Boring: B15
Datum: 28-2-2014
GWS: 120



Boring: B16
Datum: 28-2-2014
GWS: 120



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

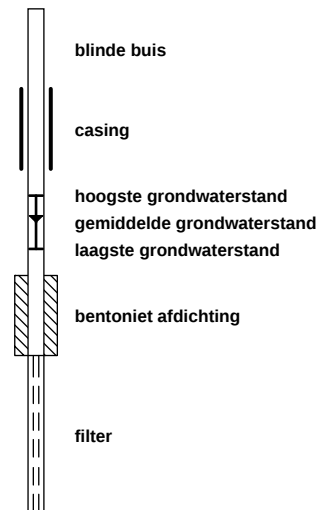
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

peilbuis



Tabel 1: Aangetoonde gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Toetsmonster		MM01			MM02			MM03		
Humus (% ds)		3,3			3,2			3,3		
Lutum (% ds)		39			40			38		
Datum van toetsing		11-3-2014			11-3-2014			11-3-2014		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	220	152 ⁽⁶⁾		210	142 ⁽⁶⁾		210	148 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,34	-0,02	0,40#	0,29	-0,03	0,33	0,35	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	10	-0,03	15	10	-0,03	14	10	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	26	23	-0,11	23	20	-0,13	22	20	-0,13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,03	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	30	-0,04	35	32	-0,04	36	34	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	39	28	-0,11	35	25	-0,15	34	25	-0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	93	76	-0,11	96	77	-0,11	94	78	-0,11
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35			<0,35			<0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0022		<0,0010	<0,0021	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0022		<0,0010	<0,0021	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0022		<0,0010	<0,0021	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0022		<0,0010	<0,0021	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0022		<0,0010	<0,0021	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0022		<0,0010	<0,0021	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0022		<0,0010	<0,0021	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015	-0,01		<0,015	-0,01		<0,015	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<74	-0,02	<35	<77	-0,02	<35	<74	-0,02
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	6,4 ⁽⁶⁾		<3,0	6,6 ⁽⁶⁾		<3,0	6,4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3,0	6,4 ⁽⁶⁾		<3,0	6,6 ⁽⁶⁾		<3,0	6,4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4,0	8,5 ⁽⁶⁾		<4,0	8,8 ⁽⁶⁾		<4,0	8,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5,0	10,6 ⁽⁶⁾		<5,0	10,9 ⁽⁶⁾		<5,0	10,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5,0	10,6 ⁽⁶⁾		<5,0	10,9 ⁽⁶⁾		<5,0	10,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5,0	10,6 ⁽⁶⁾		<5,0	10,9 ⁽⁶⁾		<5,0	10,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5,0	10,6 ⁽⁶⁾		<5,0	10,9 ⁽⁶⁾		<5,0	10,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5,0	10,6 ⁽⁶⁾		<5,0	10,9 ⁽⁶⁾		<5,0	10,6 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Calciumcarbonaat	% ds	1,9	1,9 ⁽⁶⁾		2,0	2,0 ⁽⁶⁾		2,1	2,1 ⁽⁶⁾	
Droge stof	%	75,1	75,1 ⁽⁶⁾		77,2	77,2 ⁽⁶⁾		77,5	77,5 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Aangetoonde gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Toetsmonster		MM04			MM05		
Humus (% ds)		3,6			2,9		
Lutum (% ds)		34			58		
Datum van toetsing		11-3-2014			11-3-2014		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	180	140 ⁽⁶⁾		170	82 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,28	0,31	-0,02	0,26	0,24	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	13	10	-0,03	13	6	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	25	24	-0,11	19	13	-0,18
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,03	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	37	36	-0,03	33	25	-0,05
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	32	25	-0,15	31	16	-0,29
Zink [Zn]	mg/kg ds	94	84	-0,1	80	49	-0,16
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	<0,35			<0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0024	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0024	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0024	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0024	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0024	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0024	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0024	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014	-0,01		<0,017	-0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<68	-0,03	<35	<84	-0,02
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	5,8 ⁽⁶⁾		<3,0	7,2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3,0	5,8 ⁽⁶⁾		<3,0	7,2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4,0	7,8 ⁽⁶⁾		<4,0	9,7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5,0	9,7 ⁽⁶⁾		<5,0	12,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5,0	9,7 ⁽⁶⁾		<5,0	12,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5,0	9,7 ⁽⁶⁾		<5,0	12,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5,0	9,7 ⁽⁶⁾		<5,0	12,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5,0	9,7 ⁽⁶⁾		<5,0	12,1 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Calciumcarbonaat	% ds	2,1	2,1 ⁽⁶⁾		1,8	1,8 ⁽⁶⁾	
Droge stof	%	75,9	75,9 ⁽⁶⁾		76,7	76,7 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	I
METALEN			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	720
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	5000

Tabel 4: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB02			PB03		
Datum		7-3-2014			7-3-2014		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		19-3-2014			19-3-2014		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	µg/l	140	140	0,16	97	97	0,08
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	4,2	4,2	-0,2	<2,0	<1,4	-0,23
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	3,5	3,5	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	<0,14			<0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	<0,42			<0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Watermonster		PB02	PB03
Datum		7-3-2014	7-3-2014
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70	1,70 - 2,70
Datum van toetsing		19-3-2014	19-3-2014
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING

• BODEMONDERZOEKEN

• SANERINGEN

VAN VOORDENPARK 16
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL
TEL. 0418 - 572060
FAX 0418 - 515722
WWW.VERHOEVENMILIEU.NL
INFO@VERHOEVENMILIEU.NL

BANK: RABOBANK
REK.NR: 31 03 20 224
K.V.K. TIEL 11028756
BTW: 80.34.57.583.B01

BTA-Design
T.a.v. de heer L.C.J. van Veghel
Vossenstraat 5-5a
5482 WC SCHIJNDEL

REF.: B13.5458/BRFRPP-01/MV
DATUM, 26 september 2013

**Onderwerp: Resultaten historisch onderzoek en locatiebezoek,
locatie De Hopwaag B.V. achter de Zandweg 17 te Ammerzoden**

Geachte heer Van Veghel,

Hierbij doen wij u de resultaten en conclusies toekomen van het uitgevoerde historisch onderzoek (NEN 5725) ten behoeve van de (toekomstige) aanleg van een natuurlijke speeltuin/landschap ter plaatse van een locatie achter de Zandweg 17 te Ammerzoden.

AANLEIDING

Het historisch bodemonderzoek wordt uitgevoerd in verband met de (toekomstige) aanleg van een natuurlijke speeltuin/landschap.

DOEL

Het doel van het historisch onderzoek is vast te stellen of er op of in de directe omgeving van de locatie activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden welke van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

BESCHIKBARE INFORMATIE

De locatie is gelegen achter de Zandweg 17 te Ammerzoden en kadastraal bekend onder Gemeente Maasdriel, sectie N, nummer 704. De locatie heeft een oppervlakte van circa 6,6 hectare. De locatie betreft een agrarisch bouwland.

Op de locatie zal een natuurlijke speeltuin worden gerealiseerd. Ter plaatse van het westelijke deel van het perceel zal een plas-dras natuur met eilandje worden aangelegd. Hierbij zal de grond tot circa 0,3 m-mv worden ontgraven. Ter plaatse van de oostelijke deel zullen een speelweide, picknickplaatsen en een parkeerterrein worden gerealiseerd.

Ter plaatse van de naastgelegen locatie Zandweg 17 te Ammerzoden (afstand < 50 meter) is een champignonkwekerij aanwezig. De overige omliggende percelen bestaan uit agrarisch land.

Voor de regionale ligging van de locatie wordt verwezen naar bijlage 1. Voor de toekomstige indeling van de locatie wordt verwezen naar bijlage 2.



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

HISTORISCH ONDERZOEK EN LOCATIEBEZOEK

Algemeen

Voor de locatie is een historisch onderzoek conform de NEN 5725-richtlijnen uitgevoerd. Hiertoe is op 18 september 2013 de beschikbare informatie door mevrouw T. van Huystee van de Gemeente Maasdriel aangeleverd. De verkregen informatie is bestudeerd door een medewerkster van Verhoeven Milieutechniek B.V. Tevens zijn de websites www.watwaswaar.nl en www.bodemloket.nl geraadpleegd en is gebruik gemaakt van de bij Verhoeven Milieutechniek B.V. aanwezige informatie. In aanvulling op de verkregen informatie is een locatiebezoek uitgevoerd. De door de Gemeente Maasdriel aangeleverde informatie is opgenomen in bijlage 3.

Milieuvergunningen en/of meldingen

Voor zover bekend bij de Gemeente Maasdriel zijn er voor de locatie geen milieuvergunningen afgegeven en/of meldingen verricht.

Wel is bekend dat op de locatie Zandweg 17 te Ammerzoden (afstand < 50 meter) een champignonkwekerij is gevestigd.

Bouwvergunningen

Van de onderzoekslocatie en van de omgeving van de onderzoekslocatie (afstand <50 meter) zijn bij de Gemeente Maasdriel geen bouwvergunningen bekend.

Bodemonderzoeken/saneringen

Voor zover bekend bij de Gemeente Maasdriel zijn op de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Ter plaatse van de locatie Zandweg 17 te Ammerzoden (afstand <50 meter van de onderzoekslocatie) zijn bij Verhoeven Milieutechniek B.V. de onderstaande bodemonderzoeken bekend.

Nulsituatie bodemonderzoek, Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnummer B01.1616, d.d.11 januari 2002

Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast, bezinkput, voormalige bovengrondse brandstoftank en laadvloer. Voor de onderzoekslocatie werd de hypothese gesteld van een verdachte locatie, met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, omdat in de grond en/of het grondwater slechts marginaal verhoogde gehalten voor PAK, arseen en chroom zijn aangetoond.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat een lichte verontreiniging van de grond en een lichte verontreiniging in het grondwater op de onderzoekslocatie aanwezig is. Vanwege de lichte mate van de verontreiniging zijn de risico's voor de volksgezondheid en het milieu verwaarloosbaar. Daarnaast is geen sprake van noemenswaardige verspreidingsrisico's.

Met het uitgevoerde nulsituatie bodemonderzoek is, ons inziens, de milieuhygiënische kwaliteit (nulsituatie) van de bodem op het onderzochte perceel aan de Zandweg 17 te Ammerzoden in voldoende mate vastgesteld. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan eveneens geen bezwaren tegen de voorgenomen nieuwbouw op het onderzochte perceel.



Eindsituatie en nulsituatie bodemonderzoek, Verhoeven Milieutechniek B.V., projectnummer B11.4777, d.d. 31 januari 2012

Op basis van de onderzoeksresultaten is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de huidige en toekomstige mestplaat vastgesteld. Voor de huidige mestplaat is de hypothese gesteld van verdachte locaties met betrekking tot het voorkomen van metalen en EOX. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese aangenomen, aangezien in het grondwater een licht verhoogd gehalte voor barium is aangetoond. De parameter barium is tijdens het nulsituatie onderzoek niet onderzocht. Tevens is in de grond, dit in tegenstelling met het nulsituatie onderzoek, een verhoogd gehalte voor EOX aangetoond. Uit de aanvullende analyses zijn geen verhoogde gehalten voor OCB en chloorfenolen gebleken, waardoor het verhoogde gehalte voor EOX niet kan worden toegeschreven aan de bedrijfsactiviteiten.

In de grond ter plaatse van de toekomstige mestplaat is een licht verhoogd gehalte voor kobalt aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte voor barium vastgesteld.

Het betreffen slechts overschrijdingen van de streef- en achtergrondwaarden. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is ons inziens geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Met het uitgevoerde eind en nulsituatie bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee de eindsituatie ter plaatse van de huidige mestplaat, en de nulsituatie ter plaatse van de toekomstige mestplaat, in voldoende mate vastgesteld. Een overzichtstekening met situering van de monsterpunten is opgenomen in bijlage 4.

Op de website van Bodemloket is een dossier (A0263000832) bekend waarin melding wordt gemaakt van een champignon-/paddenstoelenkwekerij, bovengrondse dieseltank, bestrijdingsmiddelengroothandel, bouwmachine- en -werktuigenverhuurbedrijf en een ondergrondse HBO-tank op de naastgelegen locatie Zandweg 17 te Ammerzoden. Verder zijn er hier geen gegevens van de locatie bekend. Voor het bodemloketrapport wordt verwezen naar bijlage 5.

Asbestkansenkaart

Uit een beoordeling van de asbestkansenkaart van de Provincie Gelderland is gebleken dat er plaatse van het grootste gedeelte van de locatie geen kans is op het voorkomen van asbest. Ter plaatse van het meest oostelijke deel is een kleine kans op het voorkomen van asbest. Dit gedeelte zal echter worden ingericht als parkeerterrein, waarbij geen noemenswaardige graafwerkzaamheden zullen worden verricht. De asbestkansenkaart is opgenomen in bijlage 6.

Tankenbestand

Uit het tankenbestand van de Gemeente Maasdriel blijkt er voor zover bekend op de locatie en in de directe omgeving (afstand <50 meter) geen (ondergrondse) brandstoftanks aanwezig zijn.

Uit het in 2002 door Verhoeven Milieutechniek B.V. uitgevoerde bodemonderzoek is gebleken dat op de locatie Zandweg 17 te Ammerzoden een bovengrondse brandstoftank aanwezig is geweest. Er zijn geen gegevens bekend over de eventuele aanwezigheid van een ondergrondse brandstoftank.

Topografische kaart

Na bestudering van diverse topografische kaarten uit 1967, 1978, 1988 en 1991 is gebleken dat de locatie tot na 1991 in gebruik is geweest als agrarisch land. Vermoedelijk dat de watergangen die op de topografische kaarten van 1967 en 1978 zijn te zien in de loop der jaren zijn gedempt. Onbekend is met welk materiaal de watergangen zijn gedempt.

Tabel: Topografische kaarten



Historische vragenlijst

Door de eigenaar van de locatie is een historische vragenlijst ingevuld. Uit deze informatie is gebleken dat de locatie altijd een agrarisch gebruik heeft gehad. Voor zover bekend is er geen ondergrondse opslagtank voor brandstof aanwezig geweest of hebben er andere bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. De ingevulde vragenlijst is opgenomen als bijlage 7.

Locatiebezoek

Tijdens het locatiebezoek is gebleken dat geen bedrijfsactiviteiten op de locatie plaatsvinden. De locatie is in gebruik als maïsdoolhof en kinderspeeltuin. Verder is het terrein braakliggend en onverhard. Foto's van het locatiebezoek zijn opgenomen in bijlage 8.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de locatie zelf hebben voor zover bekend geen activiteiten plaatsgevonden die mogelijk een bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Binnen een straal van 50 meter van de onderzoekslocatie is een champignonkwekerij aanwezig. Tijdens het in 2012 uitgevoerde bodemonderzoek zijn hier echter geen verontreinigingen aangetroffen, die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit ter plaatse van de huidige locatie.

Op basis van de beschikbare informatie wordt er vanuit gegaan dat de grond op de locatie tot maximaal 0,3 m-mv zal worden ontgraven. Hierbij is de te ontgraven locatie op basis van de asbestkansenkaart van de Provincie Gelderland onverdacht met betrekking tot het voorkomen van asbest.

Uit de historische informatie blijkt dat er op de locatie geen activiteiten aanwezig zijn (geweest) die mogelijk een bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Op basis hiervan wordt de contactlaag geschikt geacht voor het toekomstig gebruik. Aangezien sprake is van een beperkte ontgravingsdiepte (< 0,5 m-mv) wordt een bodemonderzoek voorafgaand aan de werkzaamheden derhalve niet noodzakelijk geacht. Indien tijdens de graafwerkzaamheden bodemvreemde bijmengingen worden aangetroffen (olie-waterreacties, slib, etc) wordt geadviseerd een bodemonderzoek uit te voeren.

Indien dieper dan circa 1,0 m-mv of bijvoorbeeld in contact wordt getreden met het grondwater wordt wel geadviseerd om een verkennend bodemonderzoek conform de NEN5740 uit te voeren in verband met de aanwezigheid van de gedempte watergangen.

Indien grond van de onderzoekslocatie wordt verwijderd en op een ander perceel wordt toegepast, wordt geadviseerd om een partijkeuring conform Besluit Bodemkwaliteit te verrichten.

Mocht u nog vragen en/of opmerkingen hebben betreffende onze rapportage, dan kunt u contact opnemen met ondergetekenden op telefoonnummer 0418-572060, faxnummer: 0418-515722.

Met vriendelijke groet,

Autorisatie:



Ing. M. Verschoor
Junior Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.



Ing. H.M.W. van der Donk
Senior Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

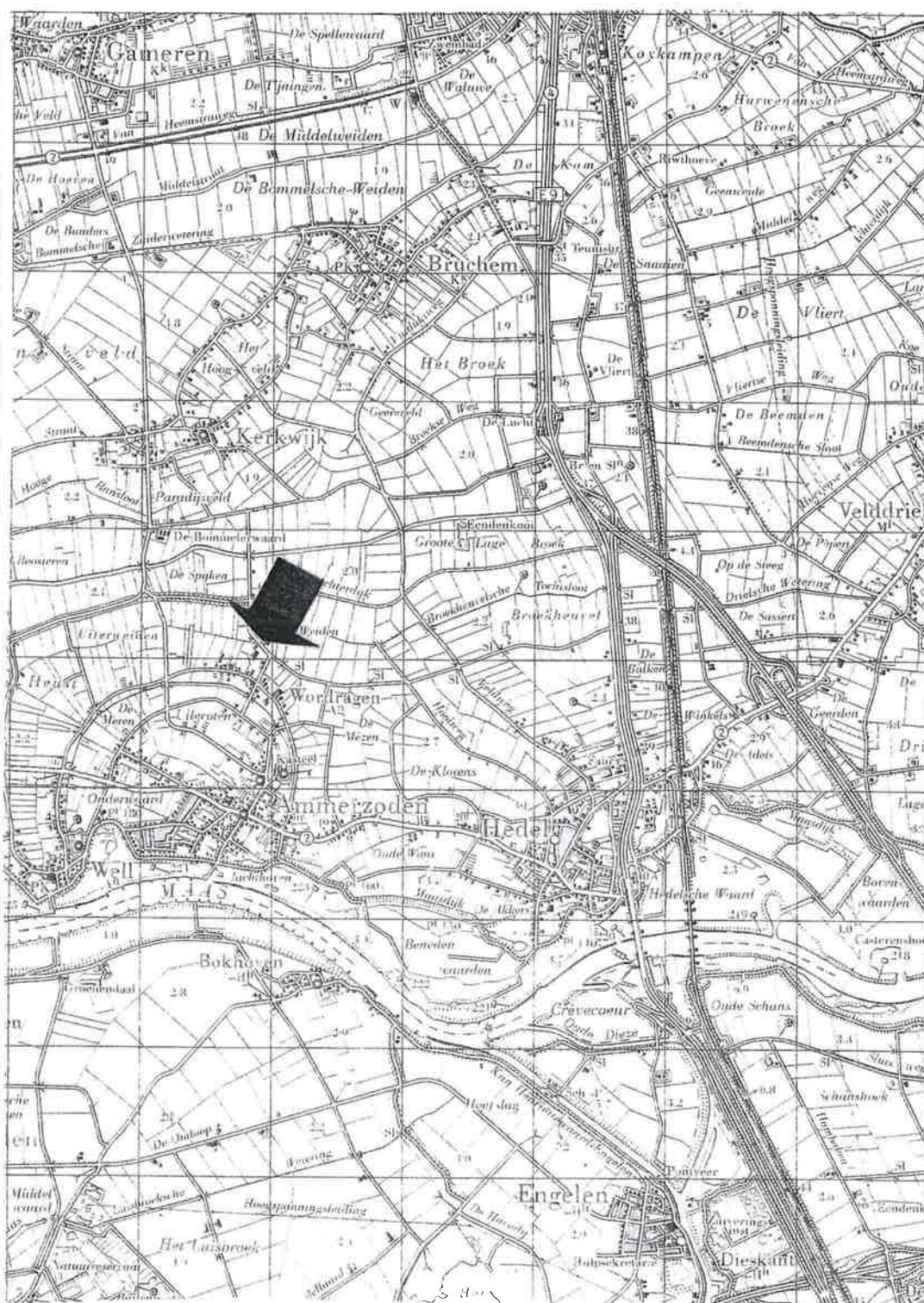
Bijlage:

1. Regionale ligging onderzoekslocatie
2. Toekomstige indeling onderzoekslocatie
3. Aangeleverde informatie Gemeente Maasdriel
4. Overzichtstekening situering monsterpunten bodemonderzoek 2012
5. Bodemloketrapport
6. Asbestkansenkaart
7. Historische vragenlijst
8. Foto's van de locatie



BIJLAGEN





Tekening: B13.5458

Schaal: 1 : 50.000

Bron: Topografische kaart van Nederland (uitgave 1978/1988)

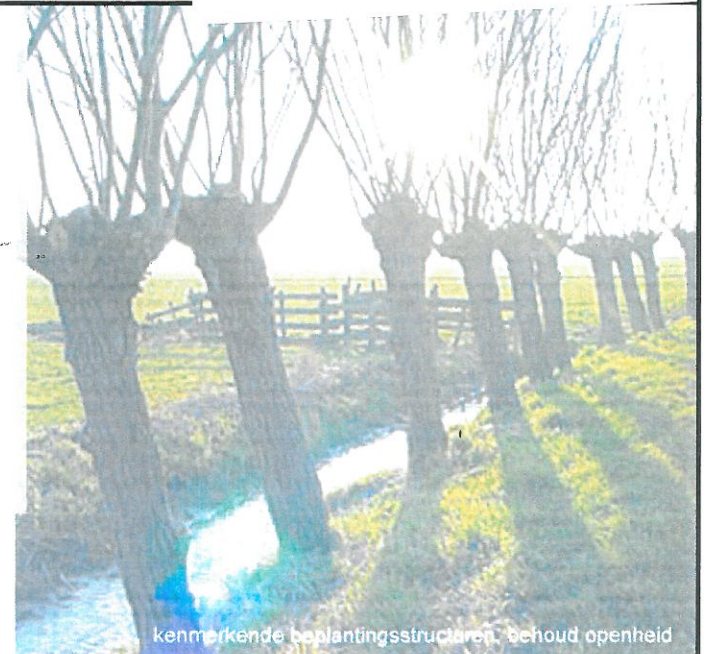
Onderdeel:

Situering in de regio





(Ophaal)brugje van af Schiermonnikoog



kenmerkende beplantingsstructuur, behoud openheid



Plas-dras natuur om eilandje.
Uitzicht vanaf ontmoetingsveld
Waterberging



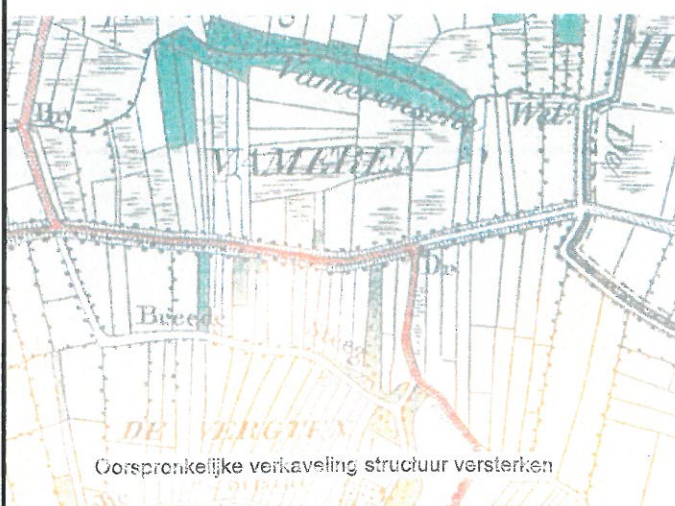
centraal ontmoetingsveld



Hoogstamboomgaard nabij nieuwbouw, schaduwrijk beschut.
Inpassing nieuwbouw



Rietkragen bij waterdoolhof



Oorspronkelijke verkaveling structuur versterken



Schaatspret in de winter

03/65/2012

From: [Hugo van der Donk](#)
To: [Marijn Verschoor](#);
Subject: FW: bodeminformatie Zandweg 17 Ammerzoden verseon 279252
Date: maandag 23 september 2013 16:03:10

Met vriendelijke groet,

Hugo van der Donk
Verhoeven Milieutechniek B.V.
Tel: 0418-572060 | Mob: 06-22153855

Van: Huystee - Reinders, Trix van [mailto:t.vanhuystee@maasdriel.nl] **Namens** Vergunningen
Verzonden: woensdag 18 september 2013 10:18
Aan: Hugo van der Donk
CC: Registratuur
Onderwerp: bodeminformatie Zandweg 17 Ammerzoden verseon 279252

Geachte heer Van der Donk,

U heeft onlangs informatie opgevraagd betreffende de Zandweg 17 te Ammerzoden. Hieronder het antwoord dat het externe bureau ons heeft toegestuurd.

Ter plaatse van het braakliggend perceel (7 ha) aan de Zandweg 17 te Ammerzoden (het akkerbouwland/agrarisch gebied/braakliggend gebied erom heen) is geen historische informatie, noch recente bodemonderzoeken bekend.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Heeft u verder nog vragen? Neem dan gerust opnieuw contact met ons op.

Met vriendelijke groet,

Trix van Huystee

Medewerker Team Vergunningen

Werkdagen: woensdag, donderdag, vrijdagochtend



alt=logo>

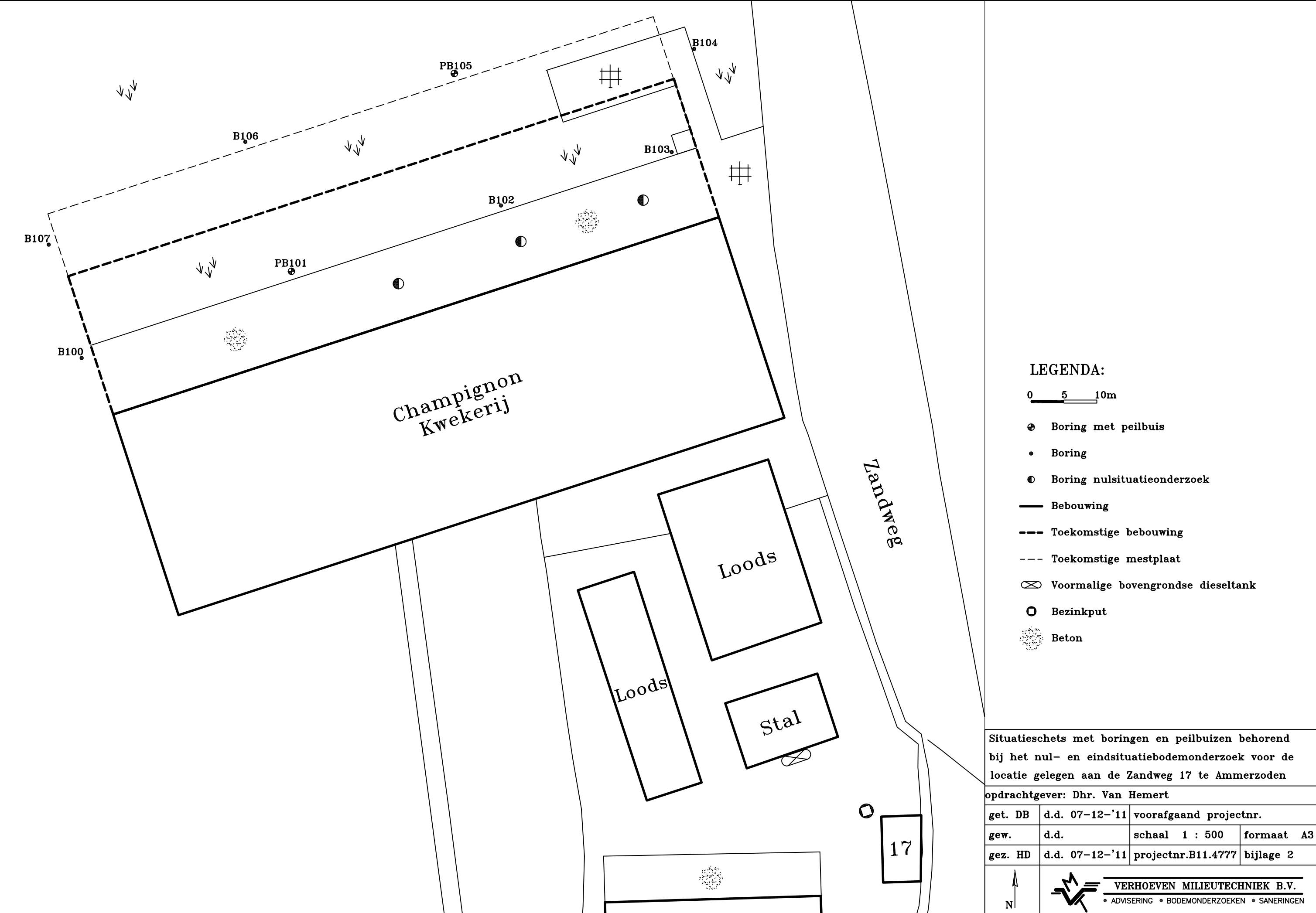
Gemeente Maasdriel
Kerkstraat 45

T: 14 0418
F: 0418 63 88 00

Postbus 10.000
5330 GA
Kerkdriel

E: info@maasdriel.nl
I: www.maasdriel.nl

Disclaimer: Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Als u dit bericht per ongeluk hebt ontvangen, verzoeken wij u het te vernietigen en de afzender te informeren. Wij adviseren u om bij twijfel over de juistheid of de volledigheid van de e-mail altijd contact met de afzender op te nemen.



Bodemloket rapport

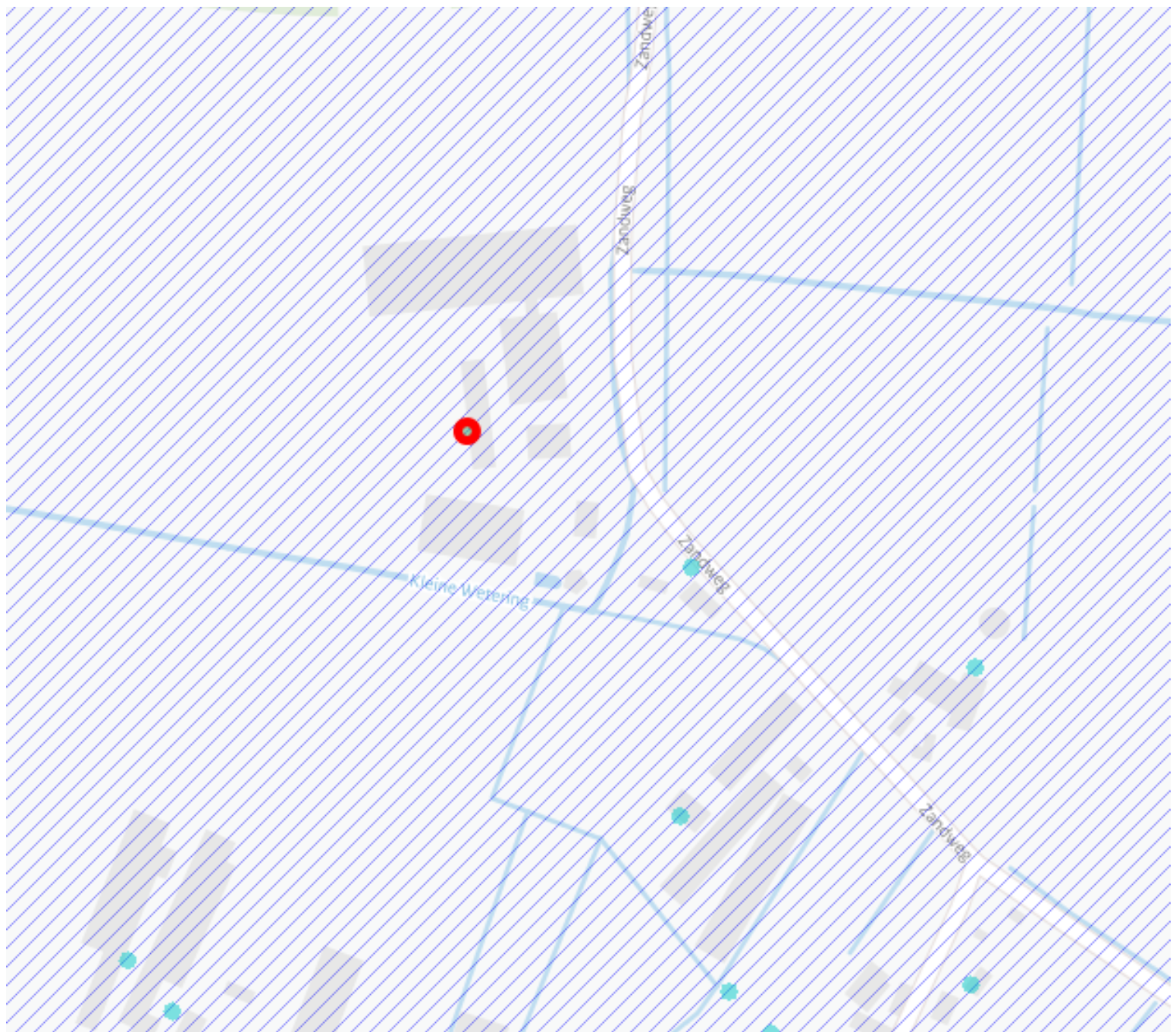
geprint op 23 Sep 2013 11:47

Rapport A0263000832

Locatie	
Adres	Zandweg 17, AMMERZODEN. Maasdriel
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Activiteiten	
champignon-/paddestoelenkwekerij (011212)	
champignon-/paddestoelenkwekerij (011212)	
champignon-/paddestoelenkwekerij (011212)	
champignon-/paddestoelenkwekerij (011212)	
dieseltank (bovengronds) (631301)	
champignon-/paddestoelenkwekerij (011212)	
bestrijdingsmiddelengroothandel (515522)	
bouwmachine- en -werktuigenverhuurbedrijf (7132)	
hbo-tank (ondergronds) (631242)	
Contact	
Gegevensbeheerder	

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 91 11
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: post@gelderland.nl
Twitter: twitter.com/provgelderland



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



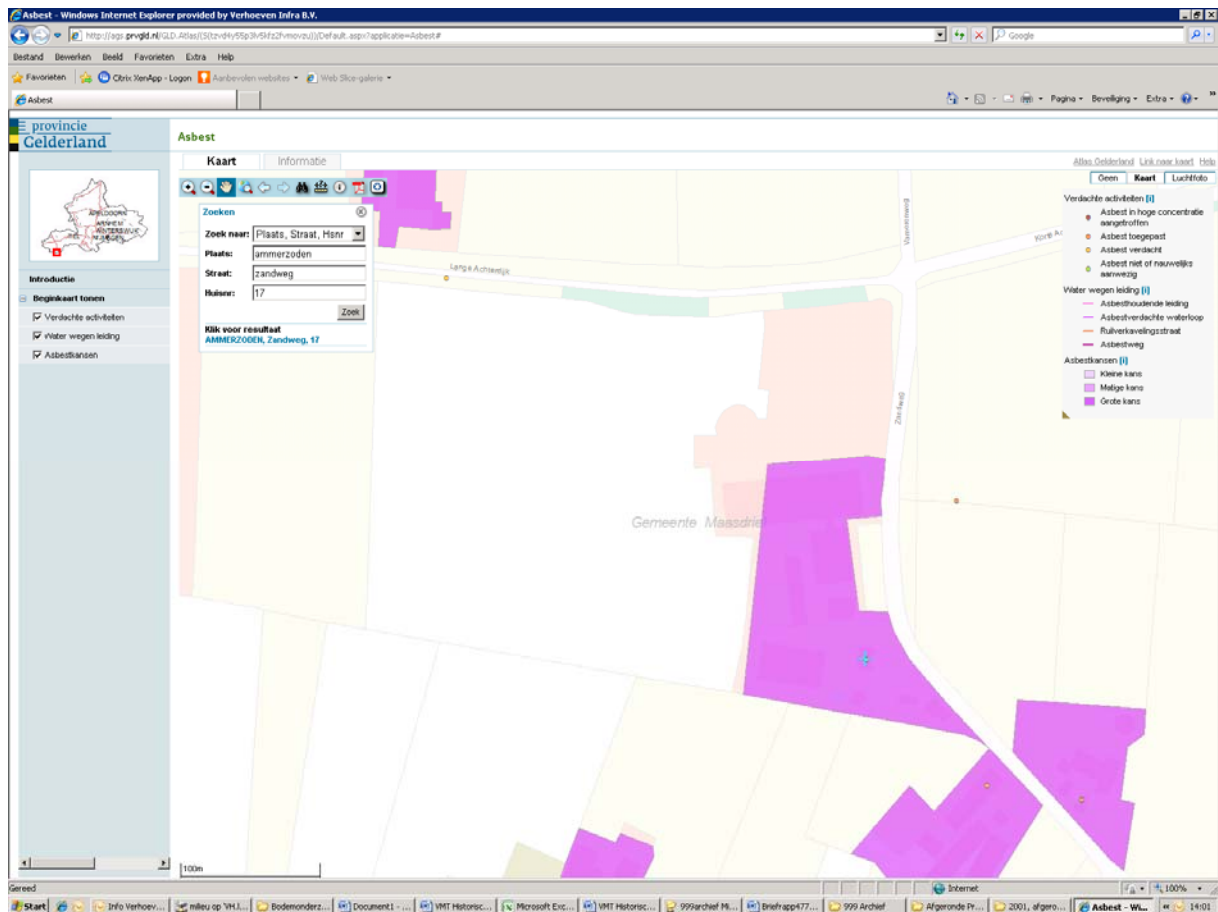
Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

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

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

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



Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

59 Formulieren Verhoeven Milieutechniek B.V.
Versie: 1 januari 2005 - Pagina 1 van 4

VRAGENLIJST HISTORISCH ONDERZOEK T.B.V. BODEMONDERZOEK

Het doel van het historisch onderzoek is na te gaan of er aanwijzingen zijn dat de bodem op het bouwterrein mogelijk verontreinigd is.

Hiertoe wordt het vroegere en huidige gebruik geïnventariseerd, en in het bijzonder of er activiteiten verricht zijn, die mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben.

In te vullen door aanvrager bouwvergunning.

Bij keuzevragen: hokje ☐ zwart maken.

1. Locatiegegevens

1.1 Gegevens aanvrager

Naam : De Hopwaag B.V.
Adres : Zandweg 17
Postc. & Wpl. : 5324 JN Ammerzoden
Tel.nr. : 06-5183 5443

Algemene gegevens bouwlocatie

Type bouwwerk : natuurlijke speeltuin/landschap
Adres : zie boven
Postc. & Wpl. :
Kad. gegevens : sectie Nnr(s) 707

2. Gebruik van het terrein

Wat is (was) het huidige en vroegere gebruik van het terrein?

	vroeger	vanaf/tot (jaar)	huidig
- woningbouw	☐		☐
- natuurgebied	☐		☐
- bedrijfsterrein	☐		☐
- agrarisch	☒		☒
- braakliggend	☐		☐
-	☐		☐

Eventuele toelichting (bijvoorbeeld bebouwd / onbebouwd):

.....
.....

Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

59 Formulieren Verhoeven Milieutechniek B.V.
Versie: 1 januari 2005 - Pagina 2 van 4

Indien er sprake is (was) van een bedrijfsterrein:

- 2.1 Wat is (was) de aard van het bedrijfsterrein?
..... *agrarijsch perceel*
- 2.3 Welke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden?
..... *agrarijsche producten*
- 2.4 Met welke stoffen is gewerkt?
..... *—*
- 2.5 Is de plaats van de bedrijfsgebouwen/bedrijfsactiviteiten bekend (aangeven op tekening)?
..... *zie situatie tekening*
3. Van elders aangevoerde grond of ander materiaal
- 3.1 Is grond of ander materiaal (zoals puin, slib en dergelijke) in of op de bodem van het terrein gebracht, bijvoorbeeld in de vorm van ophogingen, (sloot)dempingen terreinverharding?
- ☒ nee (ga verder met vraag 4.1)
- ☐ ja, namelijk:
- 3.2 Zijn er aanwijzingen dat het mogelijk verontreinigd materiaal betreft?
.....
4. Brandstof- en/of septictanks
- 4.1 Is een tank op of in de bodem aanwezig (geweest) (ligging op tekening aangegeven)?
- ☒ er heeft nooit een tank gelegen (ga verder met vraag 5.1)
- ☐ aanwezig geweest, maar reeds verwijderd
- ☐ nog aanwezig, maar buiten bereik gebruik
- ☐ nog aanwezig en in gebruik
- 4.2 Welke brandstof(fen) of ander vloeistof(fen) is/zijn (werd(en)) opgeslagen in de betreffende tank(s)?
..... *n.v.t.*
- 4.3 Indien de tank buiten gebruik is, is deze schoongemaakt?
- ☐ nee ☐ ja

Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

59 Formulieren Verhoeven Milieutechniek B.V.
Versie: 1 januari 2005 - Pagina 3 van 4

4.4 Is de bodem ter plaatse van de (voormalige of huidige) tank gecontroleerd op eventuele verontreiniging?

☐ nee

☐ ja

N.B. Indien de tank schoongemaakt, verwijderd en/of gecontroleerd is op bodemverontreiniging, eventuele keuringscertificaten en onderzoeksrapporten bijvoegen.

5. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

5.1 Is er eerder bodemonderzoek op het terrein verricht?

☒ nee(door naar vraag 6.1)

☐ ja, namelijk

5.2 Is hierbij bodemverontreiniging geconstateerd?

☐ nee

☐ ja, namelijk

6. Milieuvergunningen

6.1 Zijn er één of meerdere milieuvergunningen voor de locatie en/of eventuele inrichting afgegeven?

☒ nee

☐ ja:

☐ afgegeven door:

☐ datum:

7. Overige gegevens over de bodemkwaliteit

7.1 Is er, behalve de bovenstaande gegevens, nog andere informatie bekend die van belang kan zijn voor de bodemkwaliteit, in het bijzonder aangaande eventuele bodemverontreiniging?

☒ nee

☐ ja, namelijk
.....

Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

59 Formulieren Verhoeven Milieutechniek B.V.
Versie: 1 januari 2005 - Pagina 4 van 4

8. Gegevensover aangrenzende terreinen

8.1 Wat is het huidige gebruik van aangrenzende terreinen?

... *agrische percelen* ... *weidegrond*

8.2 Wat is het vroegere gebruik van aangrenzende terreinen?

... *idem*

8.3 Is er, voorzover u bekend, in de directe omgeving bodemonderzoek uitgevoerd?

☒ nee

☐ ja (zo mogelijk gegevens bijvoegen)

8.4 Zijn er aanwijzingen dat aangrenzende terreinen mogelijk verontreinigd zijn?

☒ nee

☐ ja, namelijk

9. Geraadpleegde informatiebronnen voor het historisch onderzoek

Voor het beantwoorden van bovenstaande vragen is gebruik gemaakt van:

☒ Bij aanvrager zelf bekende informatie

☐ Gemeentelijk dossier bouwvergunningen

☐ Gemeentelijk dossier milieuvergunningen

☐ Gemeentelijk dossier inzake olietanks

☐

10. Is voor de geplande bebouwing een wijziging van het bestemmingsplan nodig?

nee

ja, datum ingediend verzoek

naar waarheid ingevuld

po. [Handtekening] (plaats) *10-9-2013* (datum)

Handtekening aanvrager: