



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

Croonen Adviseurs B.V.
T.a.v. mevrouw ir. A.F.M.M. van Griensven
Postbus 435
5240 AK ROSMALEN

REF.: B13.5250/Brfrpp-01/CS
26 februari 2013
DATUM,

Onderwerp: Verkennend bodemonderzoek, nieuwbouwlocatie Grotestraat 36 (kadastraal E 113 ged.) te Deest

Geachte mevrouw Van Griensven,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek voor de nieuwbouwlocatie gelegen aan de Grotestraat 36 (kadastraal E 113 ged.) te Deest.

Aanleiding en doel

Het onderzoek, in het kader van de omgevingsvergunning, heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem teneinde vast te stellen of bezwaren bestaan tegen de voorgenomen nieuwbouw.

Beschikbare gegevens

De onderzoekslocatie betreft braakliggend weiland behorende bij de woning gelegen aan de Grotestraat 36 te Deest. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Deest, sectie E, nummer 113 met een oppervlakte van circa 1.200 m².

Een situatieschets van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.

Resultaten historisch onderzoek en locatiebezoek (NEN5725:2009)

Algemeen

De historische gegevens zijn verkregen van de heer M. van Leeuwen (gemeente Druten, e-mail 7 februari 2013), de heer I. Verploegen (gemeente Druten, e-mail 12 februari 2013) en mevrouw I. Hakbijl (Provincie Gelderland, e-mail 7 februari 2013). Daarnaast zijn de websites www.bodemloket.nl, www.watwaswaar.nl en de website 'Atlas Gelderland' geraadpleegd. Tevens is door de eigenaar is de historische vragenlijst ingevuld, welke is opgenomen in bijlage 5.

Onderstaand wordt de verkregen informatie besproken.

Voormalig /huidig bodemgebruik

De onderzoekslocatie is al sinds jaren in gebruik als agrarisch weiland bij een bestaande woning.

Toekomstig bodemgebruik

Op de locatie zal nieuwbouw worden gerealiseerd.

Milieuvergunningen en/of meldingen

Voor de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen milieuvergunningen afgegeven en/of andere meldingen gedaan.

Bodemkwaliteitsgegevens

Voor zover bekend zijn er voor de huidige locatie geen bodemonderzoeksgegevens bekend. Ook op de websites www.bodemloket.nl en www.watwaswaar.nl zijn geen gegevens van de locatie bekend.

Uit de verstrekte informatie van de Gemeente blijkt dat op de locatie zelf, voor zover bekend, geen boomgaard aanwezig geweest. Het feit dat op de achtergelegen percelen wel een boomgaard aanwezig is geweest levert geen onderzoeksverplichting op. Voorliggend perceel is gelegen ten westen van de boomgaard en heeft daarmee een gunstige ligging ten opzichte van de meest voorkomende windrichting. De achtergelegen boomgaard is derhalve al jaren niet meer in gebruik. Een aanvullend onderzoek op bestrijdingsmiddelen (OCB) is derhalve niet noodzakelijk.

Op de locatie aan de Grotestraat 55, welke is gelegen op een afstand van circa 45 meter is een bodemverontreiniging aanwezig waarvan de volgende onderzoeken zijn verkregen van de Provincie Gelderland:

- Verkennend bodemonderzoek, Willems Milieutechniek, kenmerk 0104.001/AO1, d.d. 1 juli 1994);
- Verkennend en nader bodemonderzoek en olieverontreiniging, Willems Milieutechniek, kenmerk P-91547 d.d. 1 maart 1999;
- Analyseresultaten, EnviroPlan B.V., kenmerk: P-91547A/B02/MvL d.d. 24 november 1999;
- Indicatief bodemonderzoek, EnviroPlan B.V., kenmerk: P-023371/B01/Rpo d.d. 10 januari 2003;
- Aanvullend bodemonderzoek, Öko-Care B.V., kenmerk: 2005/RS4902A.DOC/HVH d.d. 15 april 2005;
- Provincie Gelderland, zaaknummer: 2009-011959 d.d. 14 augustus 2009.

Op de locatie Grotestraat 55 is een transportbedrijf aanwezig. Uit de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken is gebleken dat op het oostelijk terreindeel in zowel de vaste bodem als het grondwater een overschrijding van de interventiewaarden voor minerale olie zijn aangetroffen. Het is mogelijk dat deze verontreiniging de perceelsgrens overschrijdt. Gezien de aard, concentratie en omvang van de verontreiniging is het vermoeden dat hier mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging gegrond. Geadviseerd wordt om een nader onderzoek uit te voeren. Gezien de afstand van de nieuwbouwlocatie ten opzichte van de Grotestraat 55 (meer dan 25 meter) wordt vooralsnog geen beïnvloeding verwacht.

Verder zijn er van de (directe) omgeving geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

Locatiebezoek

Tijdens het locatiebezoek zijn zintuiglijk op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Verder zijn geen bodembedreigende activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie waargenomen, welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Tankarchief

Voor zover bekend zijn er geen (ondergrondse) brandstoftanks op de locatie aanwezig (geweest).

Interview eigenaar

Uit het telefonisch interview met de eigenaar is geen informatie naar voren gekomen welke zou kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Historische vragenlijst eigenaar

Uit de historische vragenlijst is gebleken dat de 1^e zes meter vanaf de straatzijde is opgehoogd in verband met slootdemping. Er zijn geen aanwijzingen dat het bodemvreemd en/of verontreinigd materiaal betreft. Verder is geen informatie naar voren gekomen, welke zou kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Conclusie

Op basis van de beschikbare informatie hebben er voor zover als bekend op de locatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Voor zover als bekend zijn er op de locatie geen boven- en/of ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest. Tevens zijn er geen bodemkwaliteitsgegevens bekend met betrekking tot de locatie.

Voor de teeltlaag is een aanvullend onderzoek naar bestrijdingsmiddelen (OCB) niet noodzakelijk. In verband met de ophoging/slootdemping zijn een tweetal dwarsraaien geplaatst om zintuiglijk te verifiëren of sprake is van slib en/of bodemvreemd materiaal. Tevens is de peilbuis in de richting van de locatie aan Grotestraat 55 geplaatst.

In overleg met de Gemeente is bepaald dat een aanvullend historisch dossieronderzoek niet vereist is. De gegevens uit het historisch onderzoek en locatiebezoek zijn meegenomen in de onderzoeksopzet.

Bodemopbouw en geohydrologie

De bodemopbouw en geohydrologie zijn afgeleid van de grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO, juli 1977, 's-Hertogenbosch, kaartblad 45 West, 45 Oost).

Regionale bodemopbouw

Het oorspronkelijke profiel bestaat uit een deklaag bestaande uit fijne tot matig grove zanden, van circa 3 tot 6 meter (Betuwe Formatie), waaronder zich het eerste watervoerend pakket bevindt met een laagdikte van ca. 10 meter. Dit bestaat voornamelijk uit grove, grindhoudende zanden (Formaties Urk-, Sterksel-, Kreftenheye). Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door de circa 15 meter dikke eerste scheidende laag (Formatie van Tegelen), daaronder bevindt zich het tweede watervoerende pakket met een laagdikte van circa 30 meter.

Geohydrologie

De grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is globaal west/zuidwestelijk gericht. De freatische grondwaterstand varieert met de waterstand van de Maas. Gezien de regelmatig voorkomende hoge grondwaterstanden van de Maas en de dichte nabijheid van deze rivier wordt de invloed op het freatisch grondwater op de locatie aanzienlijk verondersteld.

Voor zover bekend vinden in de directe omgeving van de onderzoeklocatie geen grondwateronttrekkingen plaats die de lokale grondwaterstroming zouden kunnen beïnvloeden.

Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is voornamelijk 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/peilbuis is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740:2009 voor een onverdachte kleinschalige locatie (ONV).

Uitvoering

Algemeen

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2013, afgegeven door Eerland Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 3.2a). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd 12 februari 2013 door de ervaren en geregistreerde medewerker de heer F. Stevens van Stevens Milieukundig Veldwerk (certificaatnummer: K46240/01) conform de geldende NEN/NPR-normen, BRL SIKB 2000, protocol 2001, het plaatsen van handboringen en peilbuizen (versie 3.1)

Het grondwater uit de peilbuis PB01 is op 19 februari 2013 door de ervaren en geregistreerde medewerker de heer F. Stevens van Stevens Milieukundig Veldwerk (certificaatnummer: K46240/01) bemonsterd, conform protocol 2002, het nemen van grondwatermonsters. Verhoeven Milieutechniek B.V. en Stevens Milieukundig Veldwerk hebben op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Veldwerkzaamheden

Op de locatie zijn ten behoeve van het bepalen van de algemene bodemkwaliteit in totaal 8 boringen (PB01 t/m B08) geplaatst. Hiervan zijn vijf boringen (B02, B04, B05, B06, B08) geplaatst tot een diepte van circa 0,5 meter beneden maaiveld (m-mv), één boring (B03) tot een diepte van circa 1,5 m-mv, één boring (B07) tot een diepte van circa 2,0 m-mv en één boring (PB01) tot een diepte van circa 2,5 m-mv. De boring PB01 is afgewerkt met een peilbuis met filterstelling conform NEN 5740:2009 (1,5-2,5 m-mv).

De peilbuis is gesitueerd in de richting van de locatie aan Grotestraat 55.

Boring B07 is doorgezet tot een diepte van circa 2,0 m-mv om zintuiglijk te verifiëren of sprake is van slib en/of bodemvreemd materiaal ten behoeve van ophoging/slootdemping.

Daarnaast zijn een tweetal dwarsraaien van zes boringen (PB01, B07) geplaatst om zintuiglijk te verifiëren of sprake is van slib en/of bodemvreemd materiaal. Aangezien geen bijmengingen zijn waargenomen ter plaatse van de zes geplaatste boringen (inclusief boring B07), zijn hier geen boorprofielen van opgesteld en/of grondmonsters genomen.

Het grondwater uit peilbuis PB01, is na twee keer afpompen en één week standtijd, op 19 februari 2013 bemonsterd. Tijdens het bemonsteren van het grondwater uit de peilbuis is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van circa 0,61 m-mv. De zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) zijn standaard in het veld bepaald.

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

Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat tot de maximaal geboorde diepte van circa 2,5 m-mv uit sterk zandig en zwak siltig, matig humeuze klei.

Ter plaatse van diverse boringen zijn bijmengingen waargenomen. Een volledig overzicht van de zintuiglijke waarnemingen per boring is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht zintuiglijke waarnemingen

Meetpunt	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
PB01	2,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak kolengruishoudend
		0,50 - 1,50	Klei	zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Klei	zwak veenhoudend
B02	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak kolengruishoudend
B03	1,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak kolengruishoudend
		0,50 - 1,50	Klei	zwak roesthoudend
B04	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak kolengruishoudend
B05	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak kolengruishoudend
B06	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak kolengruishoudend
B07	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak kolengruishoudend
B08	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak kolengruishoudend

Verder zijn 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 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 chemische analyses van de grond- en grondwatermonster(s) zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium van Al-West B.V. te Deventer en conform AS3000 voorbehandeld.

Grond

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende grondmengmonsters samengesteld en geanalyseerd. Een overzicht van de grondmengmonsters is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Overzicht grondmengmonsters met analyses en resultaten

Meng-monster	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten		
					> AW < T	> T < I	> I
MM01	Bovengrond, zand Zintuiglijk: zwak kolengruishoudend	0,00 - 0,50	B02, B04, B05, B06, B07, PB01	NEN, L en H	-	-	-
MM02	Ondergrond, zand Zintuiglijk: zwak roesthoudend	0,50 - 2,50	B03, PB01	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.

Grondwater

Het watermonster met bijbehorende analyse- en toetsingsresultaten is in tabel 3 weergegeven.

Tabel 3: Peilbuis met bijbehorende analyse- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv)	pH	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Analyse- pakket	Resultaten		
							> S < T	> T < I	> I
PB01	1,50 - 2,50	0,61	7,3	590	60	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, xylene en naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOC) en minerale olie (GC);

- Niets aangetroffen.

Interpretatie analyseresultaten

De analysecertificaten van het geaccrediteerd laboratorium van Al-west B.V. te Deventer zijn opgenomen als bijlage 2. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering, 3 april 2012). Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten is opgenomen als bijlage 4.

Grond

In het zintuiglijk zwak kolengruishoudende mengmonster van de bovengrond (MM01, klei) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond met de onderzochte parameters.

In het zintuiglijk zwak roesthoudende mengmonster van de ondergrond (MM02, klei) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond met de onderzochte parameters.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis PB01 is een licht verhoogd gehalte voor barium aangetoond ten opzichte van de streefwaarde. De gehalten voor de overige geanalyseerde parameters liggen beneden de betreffende streefwaarden.

Conclusies

Voor de locatie werd de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging, aangezien maximaal lichte verontreinigingen werden verwacht. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese aangenomen aangezien in het grondwater een licht verhoogd gehalte is aangetoond. Het betreft een overschrijding van de streefwaarde, aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden zijn geen vervolgstappen noodzakelijk.

In de boven- en ondergrond zijn analytisch geen verontreinigingen aangetoond met de onderzochte parameters. Tevens zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een gedempte sloot. Vermoedelijk is deze gedempt/opgehoogd met gebiedseigen grond.

Met het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is, ons inziens, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de nieuwbouwlocatie gelegen aan de Grotestraat 36 (kadastraal E 113 ged.) te Deest in voldoende mate vastgesteld. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren tegen de omgevingsvergunning.

Aan : Croonen Adviseurs B.V.
Datum : 26 februari 2013
Kenmerk : B13.5250/Brfrpp-01/CS



7

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,

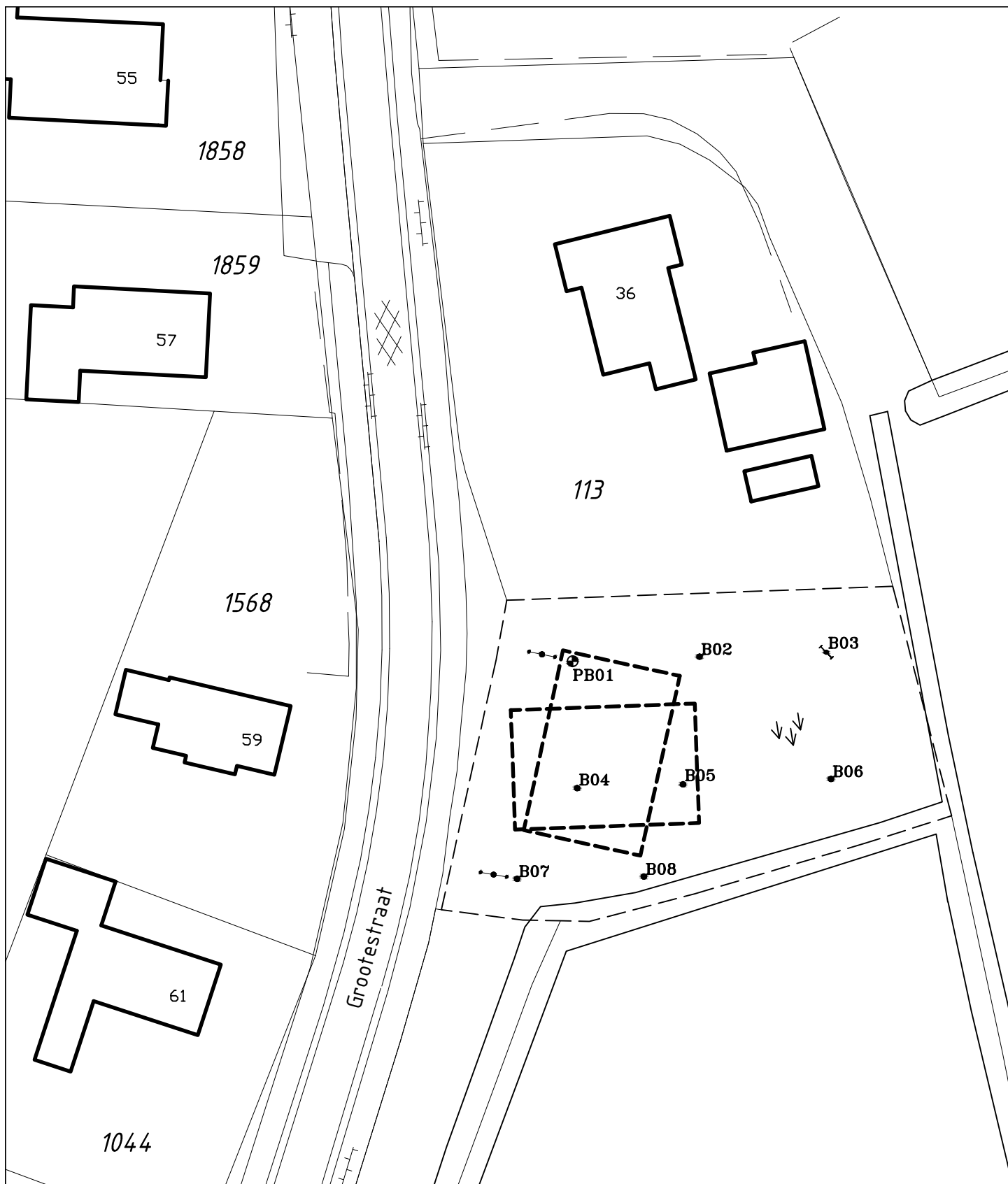
Ing. M. Verschoor
Junior Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

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

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



BIJLAGEN



LEGENDA:

- 0 5 10m
- Boring ••• Proefboringen
- ⌵ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊙ Boring met peilbuis
- Onderzoeksgrens
- Bebauwing
- - - Toekomstige bebouwing
- ⌵⌵⌵ Weiland

Situatieschets met boringen en peilbuis behorend bij het verkennend bodemonderzoek voor de locatie gelegen aan de Grootestraat (naast 36) te Deest

opdrachtgever: Croonen Adviseurs B.V.

get. GG	d.d. 21-02-'13	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 500	formaat A4
gez. HD	d.d. 21-02-'13	projectnr.B13.5250	bijlage 1



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

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer, 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.
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Datum 21.02.2013
Relatienr 35004726
Opdrachtnr. 355387
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 355387 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004726 VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
Referentie B13.5250 Deest
Opdrachtacceptatie 14.02.13
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, zijn 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

Distributeur

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V. , H. van der Donk

**Opdracht 355387 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
112139	12.02.2013	MM01
112146	12.02.2013	MM02

	Eenheid	112139 MM01	112146 MM02
Algemene monstervoorbehandeling			
Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Koningswater ontsluiting		++	++
Droge stof	%	78,5	71,4
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0
Klassiek Chemische Analyses			
Organische stof	% Ds	3,9 ^{x)}	2,6 ^{x)}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	4,3	8,2
Fracties (sedigraaf)			
Fractie < 2 µm	% Ds	30	35
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg Ds	150	180
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,42	<0,20
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	10	10
Koper (Cu)	mg/kg Ds	24	16
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,06	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	39	20
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	26	31
Zink (Zn)	mg/kg Ds	100	55
PAK			
Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,084	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,070	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,096	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,085	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,15	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,089	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	0,57 ^{x)}	n.a.
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,71 ^{#)}	0,35 ^{#)}
Minerale olie			
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer, 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

Opdracht 355387 Bodem / Eluaat

Blad 3 van 4

	Eenheid	112139 MM01	112146 MM02
Minerale olie			
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	3,1	<2,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	2,9	3,8
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Polychloorbifenylen			
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	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; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

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: 14.02.13

Einde van de analyses: 21.02.13

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 zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V. , H. van der Donk

Opdracht 355387 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

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

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) Jzer (Fe₂O₃)

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

Protocollen AS 3000: Som PCB (7 Ballschmiter) Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

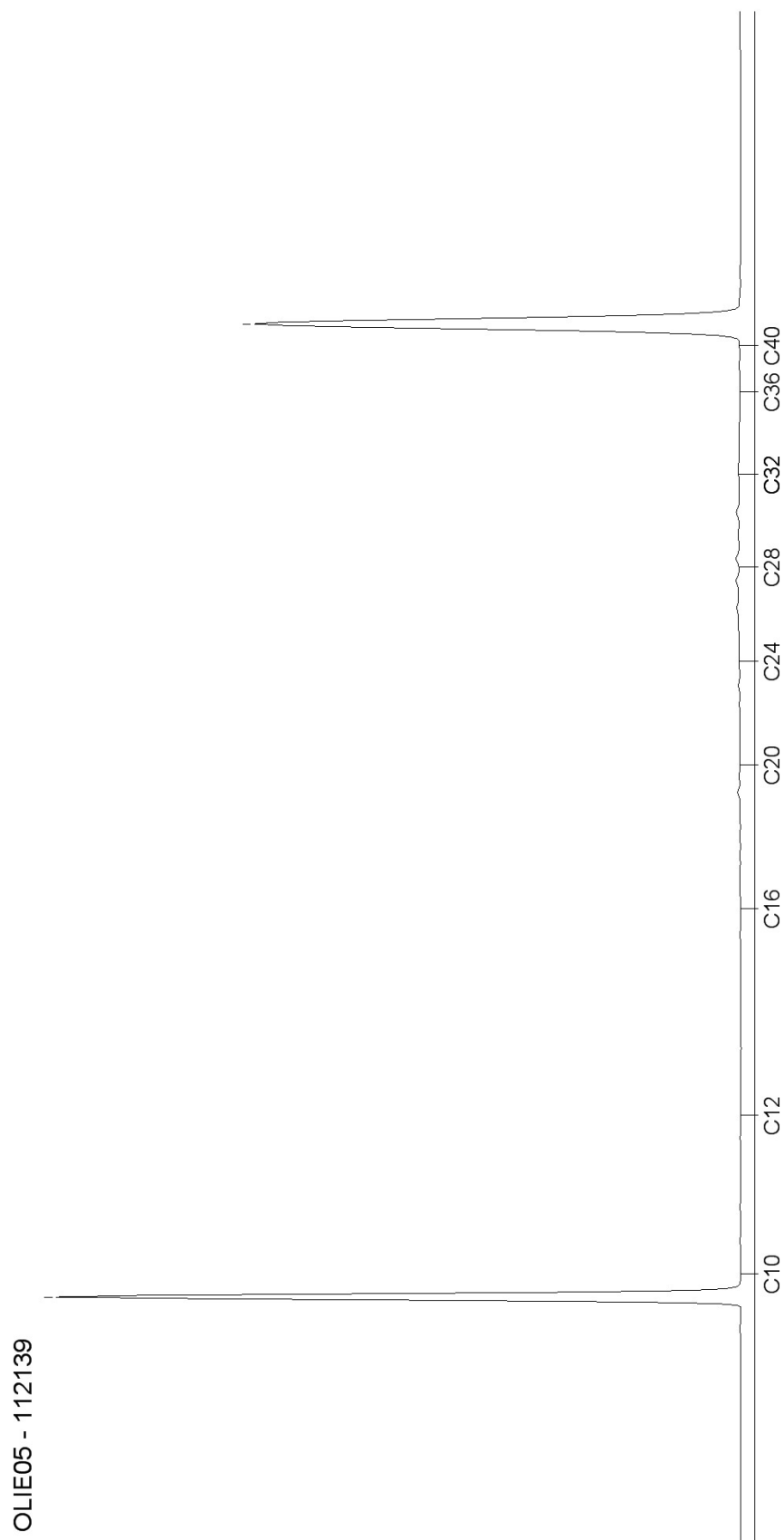
Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co)
Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Fractie < 2 µm

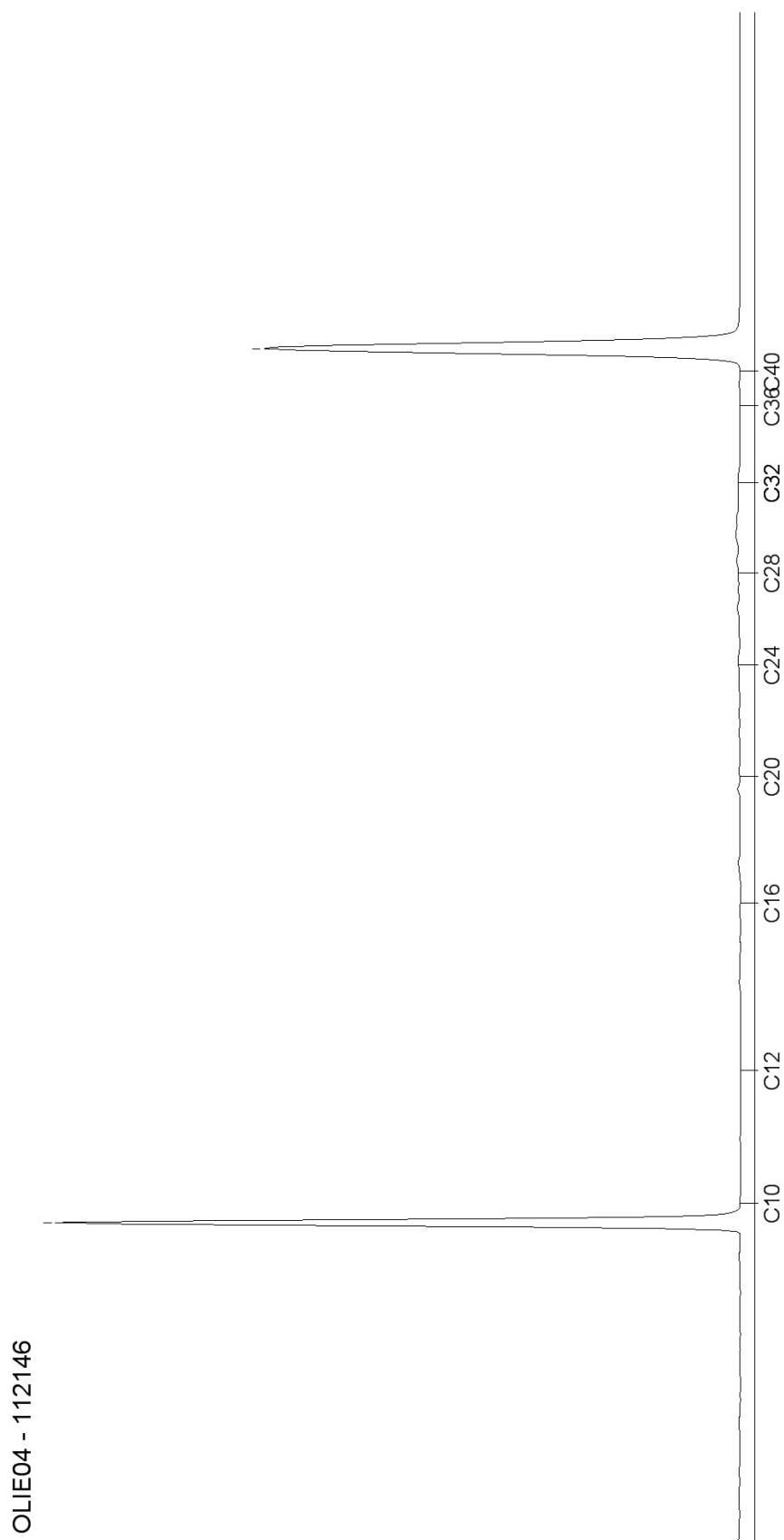
n) Niet geaccrediteerd

Monsteromschrijving: MM01



Chromatogram for Order No. 355387, Analysis No. 112146, created at 18.02.2013 14:50:32

Monsteromschrijving: MM02





AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer, 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.
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Datum 25.02.2013

Relatienr 35004726

Opdrachtnr. 356746

Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 356746 Water

Opdrachtgever 35004726 VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
Referentie B13.5250 Deest
Opdrachtacceptatie 21.02.13
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, zijn 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

Distributeur

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V. , M. Verschoor



AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer, 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

Opdracht 356746 Water

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
120366	PB01	19.02.2013	

Eenheid 120366
PB01

Metalen

Barium (Ba)	µg/l	140
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,80
Cobalt (Co)	µg/l	<20
Koper (Cu)	µg/l	<15
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<15
Molybdeen (Mo)	µg/l	<5,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<15
Zink (Zn)	µg/l	<65

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,50
Ethylbenzeen	µg/l	<0,50
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen	µg/l	n.a.
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,050
Styreen	µg/l	<0,50

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,50
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,50
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,50
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20
<i>1,1</i> -Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen	µg/l	n.a.
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
Som Dichlooretheen	µg/l	n.a.

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer, 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

Opdracht 356746 Water

Blad 3 van 4

Eenheid 120366
 PB01

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21^{#)}
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,50
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
Som Dichloorpropanen	µg/l	n.a.
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42^{#)}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<100
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<20
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<20
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<10

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,50
----------------------------	------	-----------------

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; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Begin van de analyses: 21.02.13

Einde van de analyses: 25.02.13

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 zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V. , M. Verschoor

Opdracht 356746 Water

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra)
Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan
1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen
Koolwaterstoffractie C10-C40

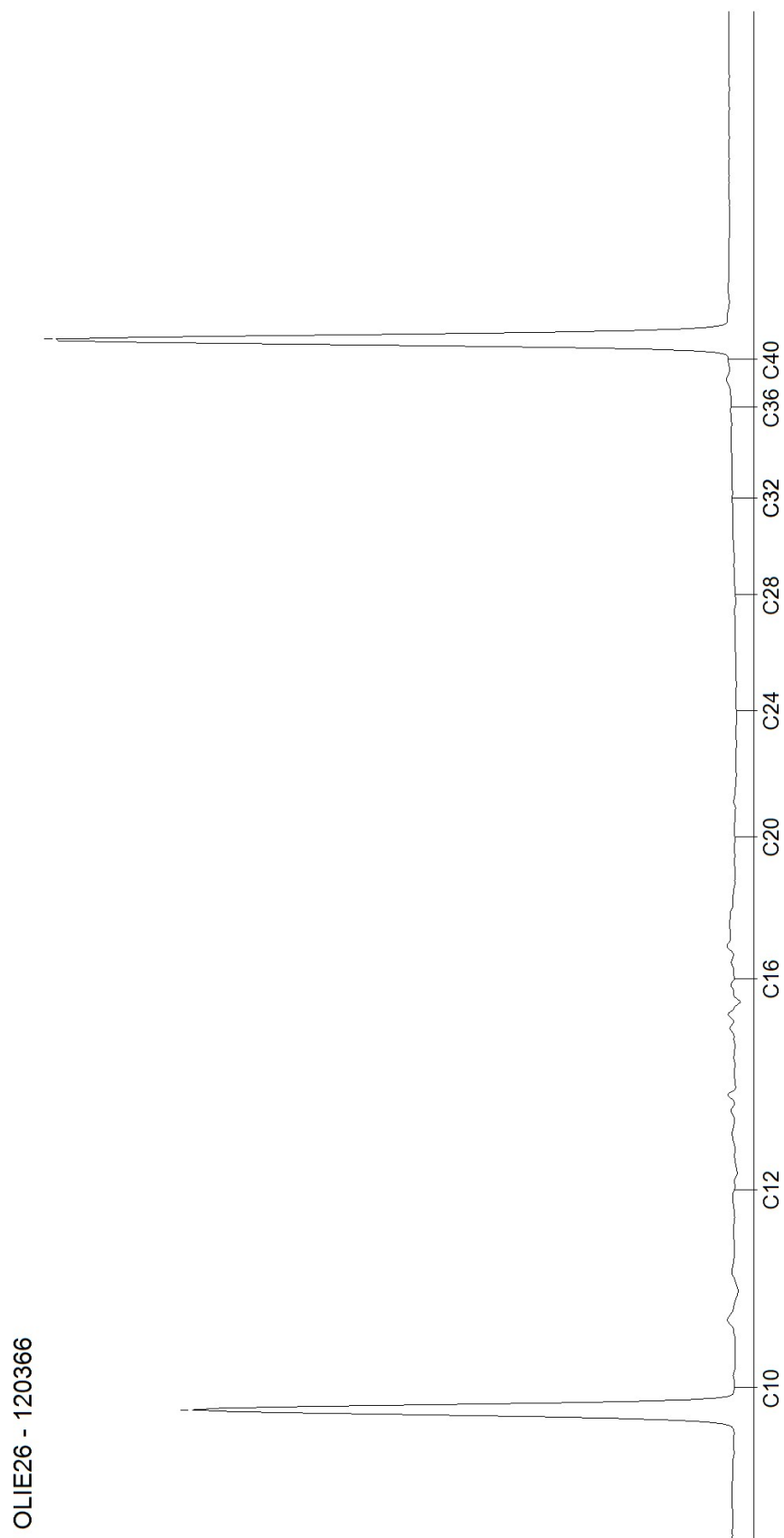
Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C12
Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36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

Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn)
Som Xylenen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

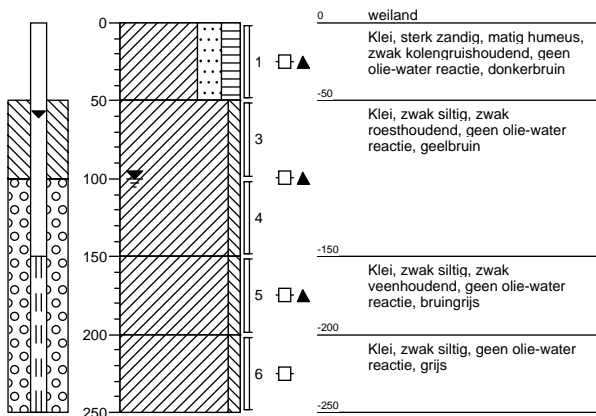
Chromatogram for Order No. 356746, Analysis No. 120366, created at 25.02.2013 08:30:11

Monsteromschrijving: PB01



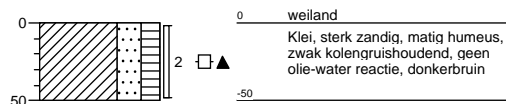
Boring: PB01

Datum: 12-02-2013
GWS: 100



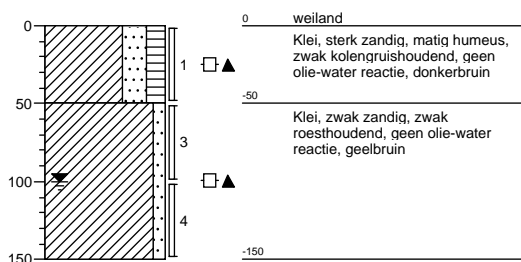
Boring: B02

Datum: 12-02-2013
GWS:



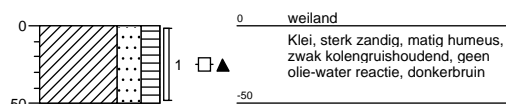
Boring: B03

Datum: 12-02-2013
GWS: 100



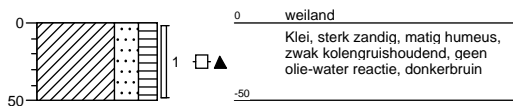
Boring: B04

Datum: 12-02-2013
GWS:



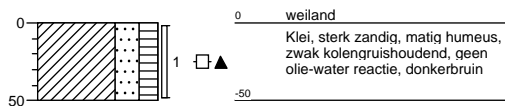
Boring: B05

Datum: 12-02-2013
GWS:



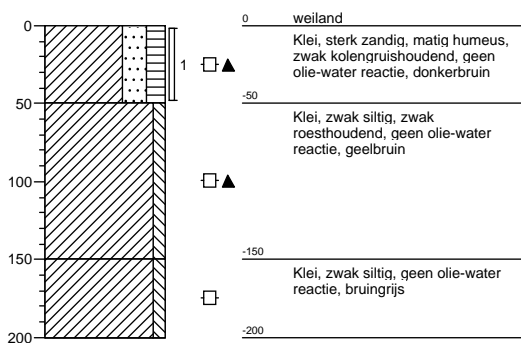
Boring: B06

Datum: 12-02-2013
GWS:



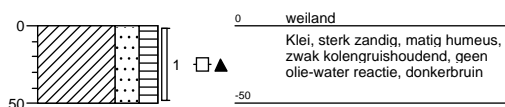
Boring: B07

Datum: 12-02-2013
GWS:



Boring: B08

Datum: 12-02-2013
GWS:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

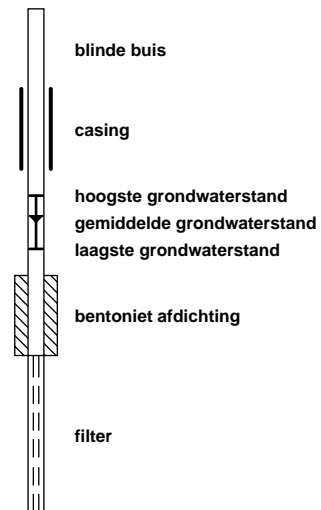
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Projectnaam Deest
Projectcode B13.5250

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

Analysemonster		MM01		MM02	
Boring(en)		B02, B04, B05, B06, B07, PB01		B03, PB01	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,50 - 2,50	
Humus (% ds)		3,9		2,6	
Lutum (% ds)		30		35	
METALEN					
Barium [Ba]	mg/kg ds	150	-----	180	-----
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,42	<AW	< 0,20	<AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	10	<AW	10	<AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	24	<AW	16	<AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	<AW	< 0,05	<AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	39	<AW	20	<AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26	<AW	31	<AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	<AW	55	<AW
PAK					
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,050	<	< 0,050	<
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,084	-----	< 0,050	<
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,070	-----	< 0,050	<
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,050	<	< 0,050	<
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,096	-----	< 0,050	<
Chryseen	mg/kg ds	0,085	-----	< 0,050	<
Fenantheen	mg/kg ds	< 0,050	<	< 0,050	<
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	-----	< 0,050	<
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,089	-----	< 0,050	<
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050	<	< 0,050	<
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,57	-----		-----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,71	<AW	< 0,35	<AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 52	mg/kg ds	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 101	mg/kg ds	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 118	mg/kg ds	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 138	mg/kg ds	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 153	mg/kg ds	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB 180	mg/kg ds	< 0,0010	-----	< 0,0010	-----
PCB (som 7)	mg/kg ds		-----		-----
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	< 0,0049	<AW	< 0,0049	<AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 20	<AW	< 20	<AW
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 4,0	-----	< 4,0	-----
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 4,0	-----	< 4,0	-----
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	< 2,0	-----	< 2,0	-----
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	< 2,0	-----	< 2,0	-----
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	3,1	-----	< 2,0	-----
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	2,9	-----	3,8	-----
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	< 2,0	-----	< 2,0	-----
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	< 2,0	-----	< 2,0	-----
OVERIG					
Calciumcarbonaat	% ds	4,3	-----	8,2	-----
Droge stof	%	78,5	-----	71,4	-----

Projectnaam Deest
Projectcode B13.5250

< = kleiner dan de detectielimiet
 ----- = Geen toetsnorm aanwezig
 * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan I
 <AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		2,6			3,9		
Lutum (% ds)		35			30		
Analysemonsters		MM02			MM01		
		AW	T	I	AW	T	I
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	251	734	1217	221	645	1068
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,53	6,1	12	0,53	6,0	12
Kobalt [Co]	mg/kg ds	20	134	249	17	118	220
Koper [Cu]	mg/kg ds	42	120	198	39	113	187
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,16	19	39	0,15	19	37
Lood [Pb]	mg/kg ds	52	299	546	49	286	523
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	45	87	129	40	77	114
Zink [Zn]	mg/kg ds	159	488	817	146	448	750
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0052	0,13	0,26	0,0078	0,20	0,39
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	49	675	1300	74	1012	1950

Projectnaam Deest
Projectcode B13.5250

Tabel 3: Aangetroffen gehaltenes in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB01			
Datum		19-2-2013			
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	140	*		
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,80	<T		
Kobalt [Co]	µg/l	< 20	<S		
Koper [Cu]	µg/l	< 15	<S		
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	<S		
Lood [Pb]	µg/l	< 15	<S		
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 5,0	<S		
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	<S		
Zink [Zn]	µg/l	< 65	<S		
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	< 0,20	<S		
Tolueen	µg/l	< 0,50	<S		
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,50	<S		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,20	-----		
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,10	-----		
Xylenen (som)	µg/l		-----		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	< 0,21	<T		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,50	<S		
PAK					
Naftaleen	µg/l	< 0,050	<T		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,10	<T		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,50	<S		
Dichloorethenen (som)	µg/l		-----		
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	< 0,21	-----		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		-----		
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,10	-----		
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,10	-----		
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factio)	µg/l	< 0,14	<T		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,10	<T		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,50	<S		
Dichloormethaan	µg/l	< 0,20	<T		
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,50	<S		
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,10	<T		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,50	<S		
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,10	<T		
Vinylchloride	µg/l	< 0,20	<T		
Dichloorpropaan	µg/l		-----		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,20	-----		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,20	-----		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	< 0,42	<S		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,10	<T		
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,50	D<=I		
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,20	-----		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	<T		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 20	-----		
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 20	-----		
Minerale olie C16 - C20	µg/l	< 10	-----		
Minerale olie C20 - C24	µg/l	< 10	-----		
Minerale olie C24 - C28	µg/l	< 10	-----		
Minerale olie C28 - C32	µg/l	< 10	-----		
Minerale olie C32 - C36	µg/l	< 10	-----		
Minerale olie C36 - C40	µg/l	< 10	-----		

Projectnaam Deest
Projectcode B13.5250

< = kleiner dan de detectielimiet
----- = Geen toetsnorm aanwezig
<S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
* = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
*** = groter dan I
<T = detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde

Tabel 4: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming

		S	T	I	
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	338	625	
Cadmium [Cd]	µg/l	0,40	3,2	6,0	
Kobalt [Co]	µg/l	20	60	100	
Koper [Cu]	µg/l	15	45	75	
Kwik [Hg]	µg/l	0,050	0,18	0,30	
Lood [Pb]	µg/l	15	45	75	
Molybdeen [Mo]	µg/l	5,0	153	300	
Nikkel [Ni]	µg/l	15	45	75	
Zink [Zn]	µg/l	65	433	800	
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,20	15	30	
Tolueen	µg/l	7,0	504	1000	
Ethylbenzeen	µg/l	4,0	77	150	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,20	35	70	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6,0	153	300	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,010	35	70	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,010	20	40	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500	
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	µg/l	0,010	10,0	20	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,010	5,0	10,0	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6,0	203	400	
Dichloormethaan	µg/l	0,010	500	1000	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7,0	454	900	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,010	150	300	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7,0	204	400	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,010	65	130	
Vinylchloride	µg/l	0,010	2,5	5,0	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,80	40	80	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,010	5,0	10,0	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600	

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 : Thijssen, K.M.

Adres : De Cuyperstraat 31

Postc. & Wpl. : 5861 CL Wansum

Tel.nr. : 0670 531266

Algemene gegevens bouwlocatie

Type bouwwerk : Huis

Adres : Grotestraat 36

Postc. & Wpl. : 6653 Am Deest

Kad. gegevens : sectie E nr(s) 113

2. Gebruik van het terrein

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

	vroeger	vanaf/tot (jaar)	huidig
- woningbouw	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- natuurgebied	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- bedrijfsterrein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- agrarisch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- braakliggend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eventuele toelichting (bijvoorbeeld bebouwd / onbebouwd):

Onbebouwd. nu steeds aangepompt als agrarisch met de melkdr

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?
.....

2.3 Welke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden?
.....

2.4 Met welke stoffen is gewerkt?
.....

2.5 Is de plaats van de bedrijfsgebouwen/bedrijfsactiviteiten bekend (aangeven op 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: *1ste 6 meter straat zijde opgraving ivm sloot demping.*

3.2 Zijn er aanwijzingen dat het mogelijk verontreinigd materiaal betreft?
..... *Nee*

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)?
.....

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?

..... *Agrarisch + Agrarisch met waande*

8.2 Wat is het vroegere gebruik van aangrenzende terreinen?

..... *Witland + Tuinbouw*

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

nee

ja (zo mogelijk gegevens bijvoegen), *Grotestraat 32 kwg, 2013*

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

Huidige bewoners / Eigenaar per ceel

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

nee ja, datum ingediend verzoek *Aug 2010*

naar waarheid ingevuld

..... *Munsterm* (plaats) *6/2 /'13* (datum)

Handtekening aanvrager:

