



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

REK.NR: NL97RABO0310320224
BIC: RABONL2U
K.V.K. 11028756
BTW: 80.34.57.583.B01

CroonenBuro5
T.a.v. mevrouw E. Boonman
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

REF.: B18.7063B/Brfrpp-02/RV

DATUM, 30 mei 2018

Onderwerp: Verkennend bodemonderzoek Spreeuwensedijk 7A te Oost-, West- en Middelbeers (gemeente Oirschot)

Geachte mevrouw Boonman,

Hierbij doen wij u de briefrapportage met de resultaten toekomen van het verkennend bodemonderzoek inclusief historisch vooronderzoek, voor de onderzoekslocatie gelegen aan de Spreeuwensedijk 7A te Oost-, West- en Middelbeers (gemeente Oirschot).

Aanleiding en doel

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie teneinde te bepalen of bezwaren bestaan tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Beschikbare informatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Spreeuwensedijk 7A te Oost- West- en Middelbeers en staat kadastraal bekend als gemeente Oost-, West- en Middelbeers, sectie H, nummer 636 (ged.). De onderzoeklocatie heeft een oppervlakte van circa 500 m² en is momenteel in gebruik als agrarische grond.

Een situatieschets van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.

Historische vooronderzoek (NEN 5725)

Door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de websites www.bodemloket.nl en www.topotijdreis.nl bestudeerd. Daarnaast is door de opdrachtgever een vragenlijst ingevuld betreft de historische informatie (zie bijlage 5).

Bodemkwaliteitsgegevens

Uit de historische vragenlijst blijkt dat de onderzoekslocatie een agrarisch perceel betreft met een voormalige paardenstal die in de huidige situatie wordt bewoond.

Voormalig/huidig bodemgebruik

De locatie is momenteel in gebruik als agrarisch perceel. De paardenstal is gerealiseerd rond het jaar 1970.

Toekomstig bodemgebruik

Het toekomstige bodemgebruik betreft wonen.

Bodemkwaliteitsgegevens

Op basis van beschikbare (digitale) informatie zijn van de locatie geen (recente) bodemonderzoeksgegevens en/of saneringen bekend.

Voormalige (brandstof)tanks

Volgens de opdrachtgever zijn, voor zover bekend, op de locatie geen brandstoftanks aanwezig (geweest).

Gedempte watergangen en boomgaarden

Op het bestudeerde historisch kaartmateriaal zijn specifiek ter plaatse van de onderzoekslocatie geen (gedempte) watergangen zichtbaar.

Asbest

Volgens de opdrachtgever zijn geen bijmengingen van puin in de bodem aanwezig. Daarnaast is van de aanwezige bebouwing (paardenstal) niet bekend of asbestverdacht materiaal aanwezig is. Derhalve wordt geen asbest op de locatie verwacht en wordt een verkennend onderzoek naar asbest niet noodzakelijk geacht.

Locatiebezoek

Tijdens het locatiebezoek, voorafgaand aan de veldwerkzaamheden, zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Tevens is van de aanwezige paardenstal vastgesteld dat deze niet verdacht is op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

Conclusies historisch onderzoek en locatiebezoek

Van de locatie zijn geen gegevens van de bodemkwaliteit bekend, derhalve dient een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

Verder zijn ter plaatse van de locatie, zover als bekend, geen bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest). De locatie wordt derhalve als onverdacht beschouwd op het voorkomen van een bodemverontreiniging.

De aanwezige bebouwing is niet verdacht op asbest, derhalve wordt een verkennend onderzoek naar asbest niet noodzakelijk geacht.

Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (DINO-loket). In onderstaande tabel is de globale regionale bodemopbouw van het gebied waarin de onderzoekslocatie is gelegen weergegeven.

Tabel 1: Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Pakket	Omschrijving
0-2	Deklaag	Holocene afzettingen, Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
2-11	1 ^e watervoerend pakket	Formatie van Boxtel, Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
11-37		Formatie van Sterksel, Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
37-40	Scheidende laag	Formatie van Stramproy, Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool

De stromingsrichting van het (ondiepe) grondwater wordt naar verwachting beïnvloed door de nabijgelegen waterweg Grote Beerze. Verder kan de stroming van het grondwater echter ook worden beïnvloed door drainages en overig oppervlaktewater.

De locatie is voor zover bekend niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Hypothese

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

Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet voor het verkennend bodemonderzoek is opgesteld conform de richtlijnen van de NEN5740:2009/A1:2016 voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL). Hierbij is uitgegaan van een oppervlakte van maximaal 500 m².

Uitvoering

Certificering

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2019, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 5). De veldwerkzaamheden zijn op 30 april 2018 door de ervaren en geregistreerde medewerkers de heer T. Nijman uitgevoerd onder certificaat conform de geldende NEN/NPR-normen, conform BRL SIKB 2000 (versie 5), protocol 2001, het plaatsen van handboringen en peilbuizen (versie 3.2).

Het grondwater uit peilbuis PB03 is, na een standtijd van minimaal een week en twee keer afpompen, op 7 mei 2018 door de ervaren en geregistreerde medewerker de heer T. Nijman bemonsterd, conform protocol 2002, het nemen van grondwatermonsters (versie 4). De bemonstering heeft plaatsgevonden volgens de techniek van laag-troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid van het grondwater in het veld zijn bepaald.

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Veldwerkzaamheden

Ten behoeve van het bepalen van de algemene bodemkwaliteit zijn in totaal 8 boringen (B01 t/m B08) geplaatst.

In tabel 2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven. Tijdens de veldwerkzaamheden is gebruik gemaakt van een Edelmanboor en zuigerboor.

Tabel 2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boringen/peilbuizen		
Ca. 0,5 m-mv	Ca 2,0 m-mv	Peilbuis (filterstelling m-mv)
B01, B02, B04, B06, B07, B08	B05	PB03 (2,00-3,00)

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

Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot de maximaal geboorde diepte van circa 3,0 m-mv uit matig tot matig fijn, zwak siltig zand.

Zintuiglijk zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en in de opgeboorde grond geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging (bijvoorbeeld puin, slib, asbestverdachte materialen en/of olie-water reacties). Tevens zijn zowel op maaiveld als in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op basis hiervan is het definitief niet noodzakelijk om een verkennend onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 uit te voeren.

De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Analyses en resultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam (grond en grondwater). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. 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 tijdens de veldwerkzaamheden zijn grondmengmonsters samengesteld en geanalyseerd.

De grondmengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 3 op de volgende pagina weergegeven.

Tabel 3: Overzicht grondmengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten

Meng-monster	Omschrijving	Boring / peilbuis (traject deelmonster)	Analysepakket	Resultaten	
				> AW < I	> I
MM01	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B01 (0,00 - 0,50) B02 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50)	NEN, L en H	-	-
MM02	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B05 (0,50 - 1,00) B05 (1,00 - 1,50) B05 (1,50 - 2,00) PB03 (0,30 - 0,80) PB03 (0,80 - 1,30) PB03 (1,30 - 1,50)	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 [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloor bifenylen (PCB) en minerale olie (MO);
L en H Lutum en organische stof (humus);
AW Achtergrondwaarde;
I Interventiewaarde;
- Niets aangetroffen/waargenomen.

Grondwater

Het grondwatermonster met bijbehorende analyse- en toetsingsresultaten is in tabel 4 weergegeven.

Tabel 4: Peilbuis met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv)	pH	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Analyse pakket	Resultaten	
							> S < I	> I
PB03	2,00 - 3,00	1,00	5,6	331	17,36	NEN	Ba, Xy	-

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 (MO);
Xy Xylenen (som);
S Streefwaarde;
I Interventiewaarde;
- Niets aangetroffen.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie. In het genomen grondwatermonster is een hogere troebelheid gemeten dan verwacht wordt (<10). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Daarnaast is de peilbuis met een voldoende laag debiet ($\leq 0,5$ l/min) afgepompt, zodat het waterniveau in de peilbuis maximaal 50 centimeter is gedaald. Tevens is er rekening mee gehouden dat het waterniveau niet verder is gedaald dan de bovenzijde van het filterdeel (niet belucht). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming en dat de gemeten waarde voor geleidbaarheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater).

Interpretatie analysesresultaten

Grond

In zowel het mengmonster van de zintuiglijk schone bovengrond (MM01, zand) als in het mengmonster van de zintuiglijk schone ondergrond (MM02, zand) zijn voor de onderzochte parameters geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

In het grondwater uit de peilbuis PB03 zijn licht verhoogde gehalten voor barium en xylenen aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarde. Verder zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

Conclusies en aanbevelingen

Voor de algemene bodemkwaliteit werd de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese aangenomen, aangezien in de grond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond en in het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten zijn vastgesteld.

De verhoogde gehalten betreffen overschrijdingen van de betreffende streefwaarden. Aangezien de meetwaarden de index van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in de bodem geen bijmengingen van bodemvreemd materiaal (o.a. bakstenen, puin) en geen asbestverdachte materialen (> 20 mm) aanwezig zijn. Op basis hiervan is een verkennend onderzoek naar asbest middels proefgaten en analyses definitief niet noodzakelijk.

Met het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voor de onderzoekslocatie gelegen aan de Spreeuwelsedijk 7A te Oost- West- en Middelbeers in voldoende mate vastgesteld. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

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

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,



ing. M. Hennekes
Projectmedewerker
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie,



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

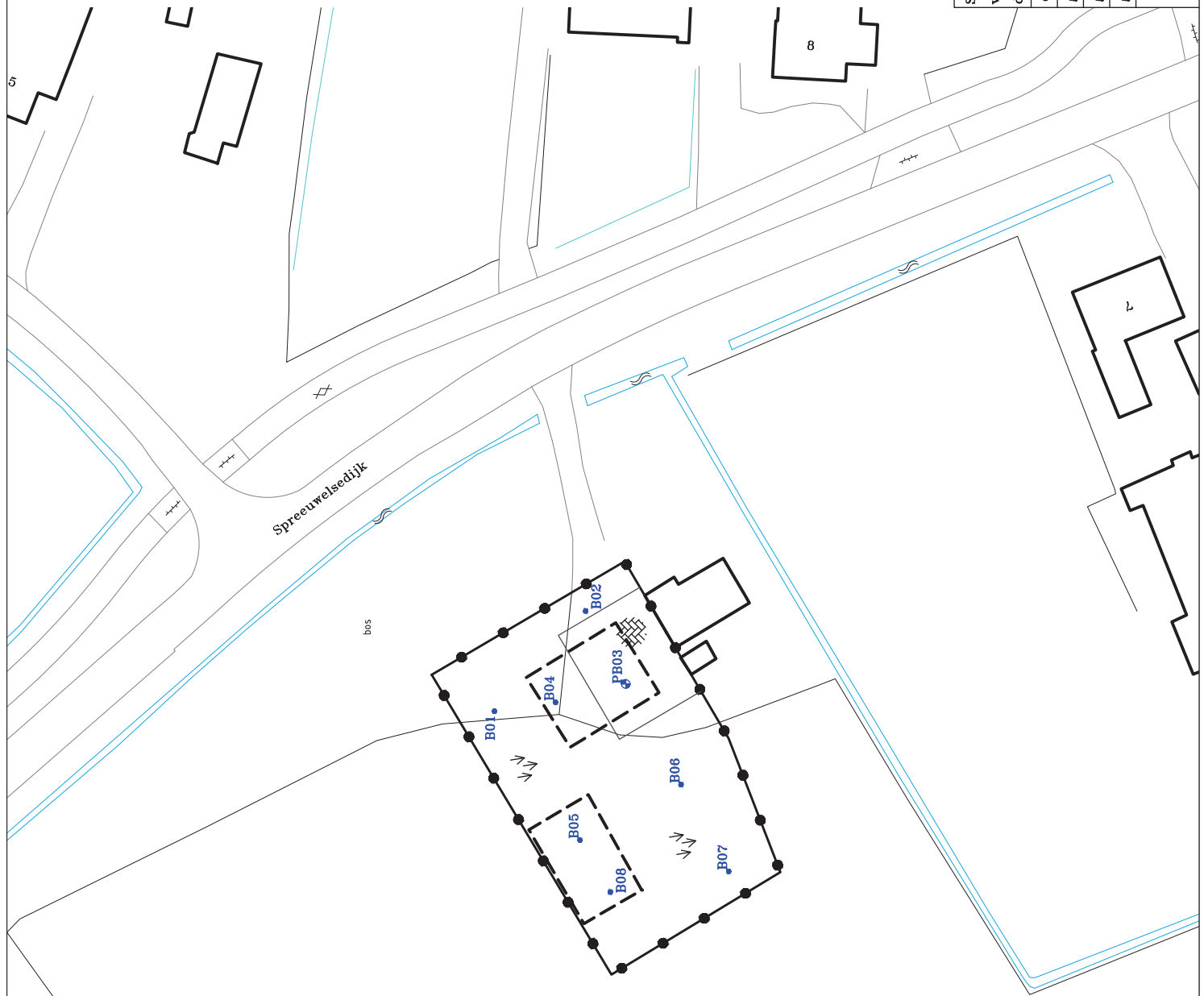
- Bijlagen:*
- 1. Situatieschets met geplaatste boringen en peilbuis*
 - 2. Analysecertificaten grond en grondwater*
 - 3. Boorprofiel beschrijvingen*
 - 4. Toetsingstabellen achtergrond-, streef- en interventiewaarden*
 - 5. Historische informatie (inclusief historische vragenlijst)*

BIJLAGEN

LEGENDA:



- Boring met peilbuis
- Boring
- Toekomstige nieuwbouw
- Klinkers
- Braak



Situatieschets met boringen en peilbuis bij het
verkennd bodemonderzoek voor de locatie gelegen aan
de Spreeuwelsedijk ong. te Oost- West- en Middelbeers

opdrachtgever: Croonenburo 5

get. MH	d.d. 08-05-'18	voorrafgaand projectnr.
gew.	d.d.	Schaal 1 : 500 formaat A3
gez. HD	d.d. 08-05-'18	projectnr.B18.7063B bijlage 1



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : CROO
Uw projectnummer : B18.7063B
SYNLAB rapportnummer : 12775956, versienummer: 1

Rotterdam, 11-05-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B18.7063B. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam CROO
Projectnummer B18.7063B
Rapportnummer 12775956 - 1

Orderdatum 30-04-2018
Startdatum 01-05-2018
Rapportagedatum 11-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84.8	82.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.8	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 ¹⁾	0.092 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam CROO
Projectnummer B18.7063B
Rapportnummer 12775956 - 1

Orderdatum 30-04-2018
Startdatum 01-05-2018
Rapportagedatum 11-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam CROO
Projectnummer B18.7063B
Rapportnummer 12775956 - 1

Orderdatum 30-04-2018
Startdatum 01-05-2018
Rapportagedatum 11-05-2018

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam CROO
Projectnummer B18.7063B
Rapportnummer 12775956 - 1

Orderdatum 30-04-2018
Startdatum 01-05-2018
Rapportagedatum 11-05-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6866831	01-05-2018	30-04-2018	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam CROO
Projectnummer B18.7063B
Rapportnummer 12775956 - 1

Orderdatum 30-04-2018
Startdatum 01-05-2018
Rapportagedatum 11-05-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6866825	01-05-2018	30-04-2018	ALC201
001	Y6866819	01-05-2018	30-04-2018	ALC201
001	Y6866818	01-05-2018	30-04-2018	ALC201
001	Y6866822	01-05-2018	30-04-2018	ALC201
002	Y6866815	01-05-2018	30-04-2018	ALC201
002	Y6866808	01-05-2018	30-04-2018	ALC201
002	Y6866816	01-05-2018	30-04-2018	ALC201
002	Y6866794	01-05-2018	30-04-2018	ALC201
002	Y6866801	01-05-2018	30-04-2018	ALC201
002	Y6866811	01-05-2018	30-04-2018	ALC201

Paraaf : 

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

R. Vernout

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : CROO
Uw projectnummer : B18.7063B
SYNLAB rapportnummer : 12781494, versienummer: 1

Rotterdam, 15-05-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B18.7063B. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam CROO
Projectnummer B18.7063B
Rapportnummer 12781494 - 1

Orderdatum 07-05-2018
Startdatum 07-05-2018
Rapportagedatum 15-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB03 PB03

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	82
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	2.1
koper	µg/l	S	9.9
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	3.1
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	12

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.34
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.41 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam CROO
Projectnummer B18.7063B
Rapportnummer 12781494 - 1

Orderdatum 07-05-2018
Startdatum 07-05-2018
Rapportagedatum 15-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB03 PB03

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam CROO
Projectnummer B18.7063B
Rapportnummer 12781494 - 1

Orderdatum 07-05-2018
Startdatum 07-05-2018
Rapportagedatum 15-05-2018

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam CROO
Projectnummer B18.7063B
Rapportnummer 12781494 - 1

Orderdatum 07-05-2018
Startdatum 07-05-2018
Rapportagedatum 15-05-2018

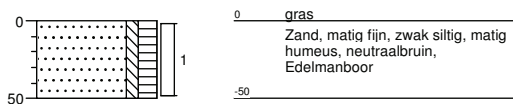
Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1661732	07-05-2018	07-05-2018	ALC204
001	G6455716	07-05-2018	07-05-2018	ALC236
001	G6455711	07-05-2018	07-05-2018	ALC236

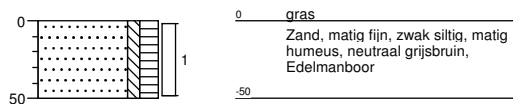
Paraaf :



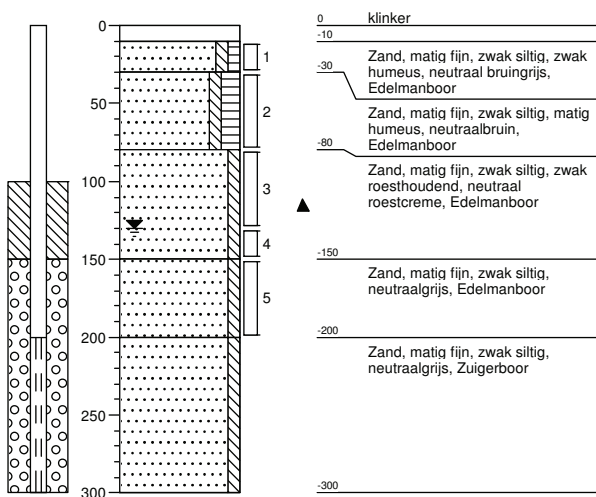
Boring: B01
Datum: 30-04-2018



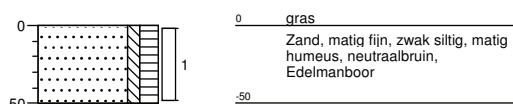
Boring: B02
Datum: 30-04-2018



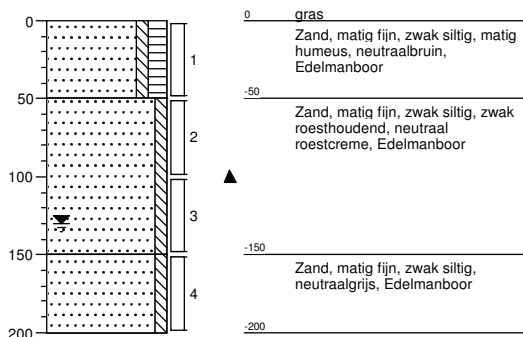
Boring: PB03
Datum: 30-04-2018
GWS: 130



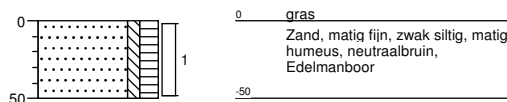
Boring: B04
Datum: 30-04-2018



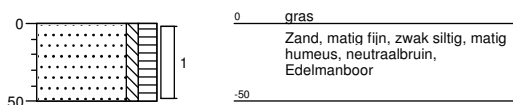
Boring: B05
 Datum: 30-04-2018
 GWS: 130



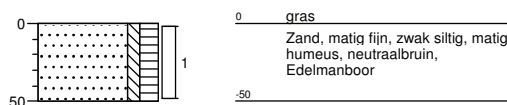
Boring: B06
 Datum: 30-04-2018



Boring: B07
 Datum: 30-04-2018



Boring: B08
 Datum: 30-04-2018



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

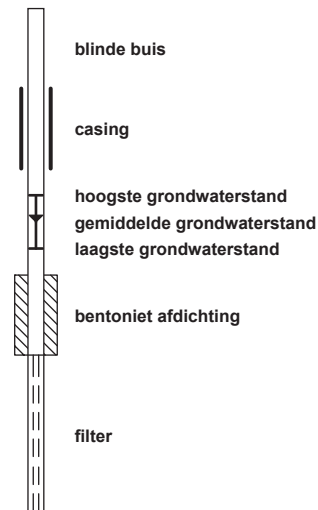
zand

	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

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

Grondmonster		MM01			MM02		
Certificaatcode		12775956			12775956		
Boring(en)		B01, B02, B04, B05, B07			B05, B05, B05, PB03, PB03, PB03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,30 - 2,00		
Humus	% ds	3,2			0,80		
Lutum	% ds	1,2			1,0		
Datum van toetsing		14-5-2018			14-5-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,8	13,5	-0,18	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	17	-0,07	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,092	-0,04		0,092	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factio)	mg/kg ds	0,092			0,092		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<15	-0,01		<25	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<44	-0,03	<20	<70	-0,02
OVERIG							
Aard artefacten	-	0			0		
Artefacten	g	<1			<1		
Droge stof	% w/w	84,8	85,0 ⁽⁶⁾		82,4	82,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,2			1,0		
Organische stof (humus)	%	3,2			0,80		

-----	: 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)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster	PB03		
Datum	7-5-2018		
Filterdiepte (m -mv)	2,00 - 3,00		
Datum van toetsing	17-5-2018		
Monsterconclusie	Overschrijding Streefwaarde		
	Meetw	GSSD	Index
METALEN			
Barium [Ba]	µg/l	82	0,06
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14 -0,05
Kobalt [Co]	µg/l	2,1	2,1 -0,22
Koper [Cu]	µg/l	9,9	9,9 -0,09
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04 -0,04
Lood [Pb]	µg/l	3,1	3,1 -0,2
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1 -0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2 -0,22
Zink [Zn]	µg/l	12	12 -0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1 -0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1 -0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,34	0,34
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1
Xylenen (som)			
Xylenen (som)	µg/l	0,41	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,41	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	0,97 ^(2,14)	
PAK			
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01 0
PAK 10 VROM			
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1
1,2-Dichlooretheenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1 0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1 0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1 -0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1 0,02
Dichloorpropaan			
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42 -0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1 0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35 -0,03

-----	: 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)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: 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
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek
Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 1 van 4

44. Historisch onderzoek

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 : GEMEENTE OIRSCHOT

Adres : DEKEN FRANKENSTRAAT 3

Postc. & Wpl. : 5688 AK OIRSCHOT

Tel.nr. : 0499-583733

Algemene gegevens bouwlocatie

Type bouwwerk : VOORMALIGE PAARDENSTAL + ONBEBOUD

Adres : SPREEUWELSEDIJK 7A

Postc. & Wpl. : 5091 KP OOSTWEST EN MIDDELBEEKS

Kad. gegevens : sectie MDB 03 nr(s) H 636 G 0

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):

HET BETREFT EEN AGRARISCH PERCEEL MET WAARDEN
MET DAAROP EEN VOORMALIGE PAARDENSTAL DIE WORDT BEWOOND.

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek
Versie 1: 17-04-2007 - 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 chemische stoffen is gewerkt? (bestrijdingsmiddelen / bodembedreigende stoffen enz.)
.....
- 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:
- 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)?
.....
- 4.3 Indien de tank buiten gebruik is, is deze schoongemaakt?
 nee ja
- 4.4 Is de bodem ter plaatse van de (voormalige of huidige) tank gecontroleerd op eventuele verontreiniging?

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek
Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 3 van 4

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

.....

8. Gegevens over aangrenzende terreinen

8.1 Wat is het huidige gebruik van aangrenzende terreinen?

...*AGRAARISCH ONBEBOUWD EN BOS*.....

8.2 Wat is het vroegere gebruik van aangrenzende terreinen?

...*IDEM*.....

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek
Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 4 van 4

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 ... 1-2-2018

naar waarheid ingevuld

..... OIRSCHOT (plaats) 25 APRIL 2018 (datum)

Handtekening aanvrager:

F.N. VAN ENGELSHOVEN

