



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

**Verkennend bodemonderzoek
ter plaatse van:**

Schuilenbergerweg 4

te Olst

181277



VERANTWOORDING

Rapport	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Locatie onderzoek	Schuilenbergweg 4 te Olst
Projectnummer	181277
Versie rapportage	1
Auteur	J.M. Aalderink - Reurslag
Projectleider	M. Ubels
Controle en vrijgave	R. Huls
Datum	17 juli 2018

Opdrachtgever	
Naam	BiedtRuimte
	Den Alerdinckweg 2
	8055 PE LAAG ZUTHEM
Contactpersoon	Dhr. R. Nijmeijer

Uitgevoerd door



Van der Poel BV
 Larikslaan 1
 7244 BA BARCHEM
 Tel: 0547-261888
 info@vdpoelmilieu.nl

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Schuilenbergweg 4 te Olst, in opdracht van BiedtRuimte.

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



Inhoudsopgave

1.	INLEIDING	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Aanleiding en Doelstelling.....	5
1.3	Kwaliteitsborging	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden.....	5
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden.....	6
1.4	Leeswijzer.....	6
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725: 2017)	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek.....	7
2.3	Stap 1 bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.....	7
2.4	Stap 2 bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.....	7
2.5	Samenvatting vooronderzoek	8
3.	CONCLUSIE VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE	9
3.1	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	9
3.2	Afwijken vooronderzoek	9
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	10
4.1	Werkzaamheden	10
4.2	Uitvoering werkzaamheden	10
4.3	Uitvoering werkzaamheden grondwater	10
4.4	Bodemopbouw.....	11
4.5	Zintuiglijke waarnemingen.....	11
4.6	AFWIJKINGEN	11
4.6.1	Afwijkingen protocollen	11
4.6.2	Afwijkingen strategie(ën)	11
5.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	12
5.1	Analysemonsters.....	12
5.2	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden.....	12
5.3	Toetsing analyseresultaten	12
5.4	Milieuhygiënische kwaliteit grond.....	13
5.5	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater.....	13
6.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	14
6.1	Samenvatting	14
6.2	Conclusies en aanbevelingen	15



BIJLAGEN

- 1.1 Regionale ligging**
- 1.2 Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten**
- 2 Resultaten vooronderzoek**
- 3 Boorprofielen**
- 4 Analyseresultaten**
- 5 Toetsingswaarden**
- 6 Analysemethoden**



1. INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van BiedtRuimte is door Van der Poel BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Schuilenbergerweg 4 te Olst.

1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein.

Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

1.3 KWALITEITSBORGING

Van der Poel BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Van der Poel BV, hetgeen betekent dat het advies van Van der Poel onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Van der Poel alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema, en de onderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen, zoals hierna beschreven.

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1: 2016

TABEL 1.3.1 TOEGEPASTE NORMEN

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in respectievelijk § 2.2.3 en § 3.4.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Ecoreest B.V. Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en SIKB protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters", waarbij de werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers.



Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. T. Bonkes
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. M. Polling

TABEL 1.3.2. ERKENDE VELDWERKERS

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 2.2.3 en § 3.4.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website:

<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.1.1.

1.4 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.



2. VOORONDERZOEK (NEN 5725: 2017)

2.1 ALGEMEEN

Vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

2.2 SYSTEMATIEK MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek (Stap 1) moet antwoord verkregen worden op een aantal in de NEN 5725:2017 geformuleerde onderzoeksvragen (stap 2). Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

2.3 STAP 1 BIJ HET UITVOEREN VAN MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek. Hieruit volgt tevens een eenduidige afbakening van het geografisch gebied (de onderzoekslocatie). In de norm voor vooronderzoek zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor onderhavig vooronderzoek is de volgende aanleiding geformuleerd:

A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

2.4 STAP 2 BIJ HET UITVOEREN VAN MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

Alle voor het vooronderzoek relevante en beschikbare informatie die nodig zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen zijn verzameld door de onderzoeker.

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								



✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd

0 Optioneel

TABEL 2.4.1 ONDERZOEKSASPECTEN MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

De resultaten van het vooronderzoek zijn uitgebreid beschreven in bijlage 2. De bijzonderheden die naar voren komen uit het vooronderzoek zijn samenvattend beschreven in hoofdstuk 2.5

2.5 SAMENVATTING VOORONDERZOEK

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen.

De onderzoekslocatie (zie bijlage 1.2), is gelegen aan de Schuilenbergerweg 4 te Olst en heeft een oppervlakte van circa 2.900 m². De onderzoekslocatie betreft het gedeelte van het terrein, waarop de bestemmingswijziging betrekking heeft. Momenteel heeft het terrein een agrarische bestemming. Deze zal gewijzigd worden naar woonbestemming. De woonboerderij en de noordelijk daarvan gelegen verbouwde schuur vallen buiten de scope van dit onderzoek. Uit gegevens van BAG-viewer blijkt dat de locatie sinds 1930 bebouwd is. Op het kaartmateriaal van topotijdreis.nl wordt de eerste bebouwing vanaf 1892 weergegeven. Tijdens de veldwerkinspectie d.d. 3 juli 2018 zijn geen bijzonderheden op de locatie waargenomen, de onderzoekslocatie is onverhard en bestaat gedeeltelijk uit een asfaltweg. Uit informatie van de omgevingsdienst IJsselland blijkt dat er diverse bouwvergunningen zijn verleend. Bij de omgevingsdienst is geen informatie bekend met betrekking tot een boven- en/of ondergrondse tank. In 2004 is door Van der Poel Consult een verkennend bodemonderzoek (rapportnr.1.410.337) uitgevoerd ter plaatse van een ondergrondse HBO tank. Zintuiglijk en analytisch zijn destijds geen overschrijdingen aangetoond aan onderzochte parameters (minerale olie, aromatische oplosmiddelen en naftaleen). Door van der Poel Consult B.V. is in 2008 een verkennend- en naderbodemonderzoek uitgevoerd op het perceel.

Tijdens deze onderzoeken zijn (na herbemonstering van de peilbuis) ten hoogste achtergrond- en streefwaarde overschrijdingen aangetoond. Voor een uitgebreide beschrijving van de onderzoeken verwijzen wij u naar bijlage 2.1.



3. CONCLUSIE VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

Uit het vooronderzoek volgt de hypothese voor het verkennend bodemonderzoek. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is in onderstaande tabel tevens de onderzoeksstrategie geformuleerd.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als onverdacht voor bodemverontreiniging(en).

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek vooralsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.

3.1 VOLLEDIGHEID EN BETROUWBAARHEID VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er antwoordt kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

3.2 AFWIJKEN VOORONDERZOEK

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.



4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 WERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn hierna beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

4.2 UITVOERING WERKZAAMHEDEN

Het veldwerk is op 3 juli 2018 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het plaatsen van 9 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 4 t/m 12);
- het plaatsen van 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 2 en 4);
- het plaatsen van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr. 1, grondwaterstand 1,5 m-mv, filterdiepte 2,0 – 3,0 m-mv).

Het grondwater is bemonsterd op 12 juli 2018.

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

4.3 UITVOERING WERKZAAMHEDEN GRONDWATER

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of E_c); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analysesresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Grondwaterbemonstering		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 5,6 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 0,27 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 0,27 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
-	Troebelheid 15,2 (ntu)	Troebel

TABEL 4.3.1 GRONDWATERBEMONSTERING NEN5744

Het geleidingsvermogen bleek voldoende constant om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat.



4.4 BODEMOPBOUW

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus
0,5	1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
1,0	2,0	Zand, matig grof, zwak siltig. Boring 1 is tevens zwak grindig
2,0	3,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig
	3,0	Diepst verkende bodemlaag

TABEL 4.4.1 BODEMOPBOUW

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 1,75 m-mv.

4.5 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden.

Er zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

4.6 AFWIJKINGEN

4.6.1 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

4.6.2 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1:2016 naar voren gekomen.



5. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

5.1 ANALYSEMONSTERS

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 1, 2, 4, 10, 11 en 12	0,0 – 0,5	bovengrond oostzijde van het terrein	Standaardpakket bodem
Mp. 3 en 5 t/m 9	0,0 – 0,5	bovengrond westzijde van het terrein	Standaardpakket bodem
Mp.1 t/m 3	0,5 – 1,0	ondergrond, humeus	Standaardpakket bodem
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 1	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater

TABEL 5.1 ANALYSEMONSTERS

Analysemonsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek).

Het analysepakket “standaardpakket bodem” bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de parameters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

5.2 AFWIJKINGEN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

5.3 TOETSING ANALYSERESULTATEN

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodembodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodembodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.



De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in navolgend overzicht:

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten		-
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten		*
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten		***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)			(v)
AW-waarde of S-waarde is lager dan de niet verhoogde rapportagegrens			(-)

TABEL 5.3.1 WEERGAVE CONCENTRATIENIVEAUS EN TOETSUITSLAG

5.4 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Gehalte in mg/kg d.s. en toetsing
Mp. 1, 2, 4, 10, 11 en 12	0,0 – 0,5	bovengrond oostzijde	PAK (1,553)
Mp. 3 en 5 t/m 9	0,0 – 0,5	bovengrond westzijde	-
Mp.1 t/m 3	0,5 – 1,0	ondergrond, humeus	-

TABEL 5.4.1 ANALYSERESULTATEN GROND EN TOETSING

Uit tabel 5.4.1 blijkt dat in de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) van het mengmonster van de boringen 1, 2, 4 en 10 t/ 12 het PAK gehalte de achtergrondwaarde overschrijdt.

Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Gelet op de aard en concentratie van de aangetoonde verhoging in relatie tot de onderzoeksdoelstelling, achten wij een nader grondonderzoek niet van meerwaarde.

Indicatieve toetsing BBk:

Uit de indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit blijkt dat de grond ter plaatse van de voldoet aan de kwaliteit Landbouw / Natuur. De toetsing is opgenomen in bijlage 5 van dit rapport.

5.5 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Gehalte in µg/l en toetsing
Pb. 1	2,0 – 3,0	grondwater	Cadmium (0,65) Koper (24)

TABEL 5.4.2 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER EN TOETSING

Uit tabel 5.4.2 blijkt dat in het grondwater de gehalten cadmium en koper de streefwaarden overschrijden. Verder zijn er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1 SAMENVATTING

In opdracht van BiedtRuimte is door Van der Poel BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Schuilenbergerweg 4 te Olst.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein.

Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie (zie bijlage 1.2), is gelegen aan de Schuilenbergerweg 4 te Olst en heeft een oppervlakte van circa 2.900 m². Tijdens de veldwerkinspectie d.d. 3 juli 2018 zijn geen bijzonderheden op de locatie waargenomen, de onderzoekslocatie is onverhard en bestaat gedeeltelijk uit een asfaltweg. Tijdens eerdere onderzoeken uitgevoerd door Van der Poel Consult B.V. zijn ten hoogste streef- en achtergrondwaarden aangetoond.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit zand, matig fijn/ matig grof, zwak siltig, matig / zwak humeus. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1,75 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

In de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) van het mengmonster van de boringen 1, 2, 4 en 10 t/ 12 overschrijdt het PAK gehalte de achtergrondwaarde.

Indicatieve toetsing BBk:

Uit de indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit blijkt dat de grond ter plaatse van de voldoet aan de kwaliteit Landbouw / Natuur. De toetsing is opgenomen in bijlage 5 van dit rapport.

Grondwater:

In het grondwater overschrijden de gehalten aan cadmium en koper de streefwaarden.



6.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond.

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, is hiermee derhalve verworpen.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de bestemming van het terrein.

Toepassing van eventueel vrijkomende de grond op het terrein zelf achten wij milieuhygiënisch verantwoord. Toepassing van eventueel vrijkomende grond elders kan eventueel plaats vinden binnen een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart of met een aanvullend grondonderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit. De gemeente waar de grond eventueel wordt toegepast is hierbij het bevoegd gezag.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek, kunt u contact opnemen met ons bureau.

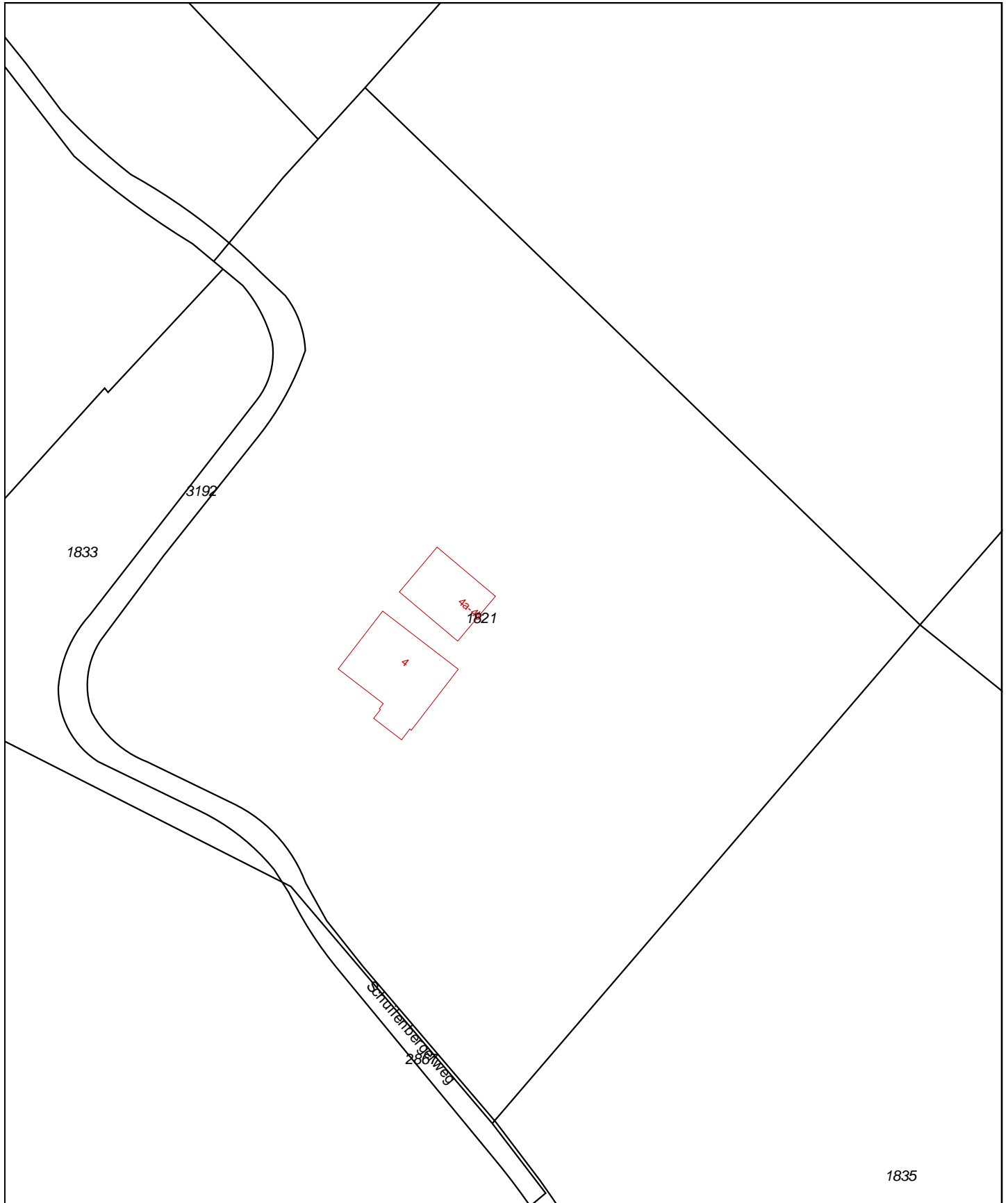
Van der Poel BV

Dhr. M. Ubels

BIJLAGE 1



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu




<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000 Kadastrale gemeente OLST Sectie H Perceel 1821</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 12 juni 2018 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		



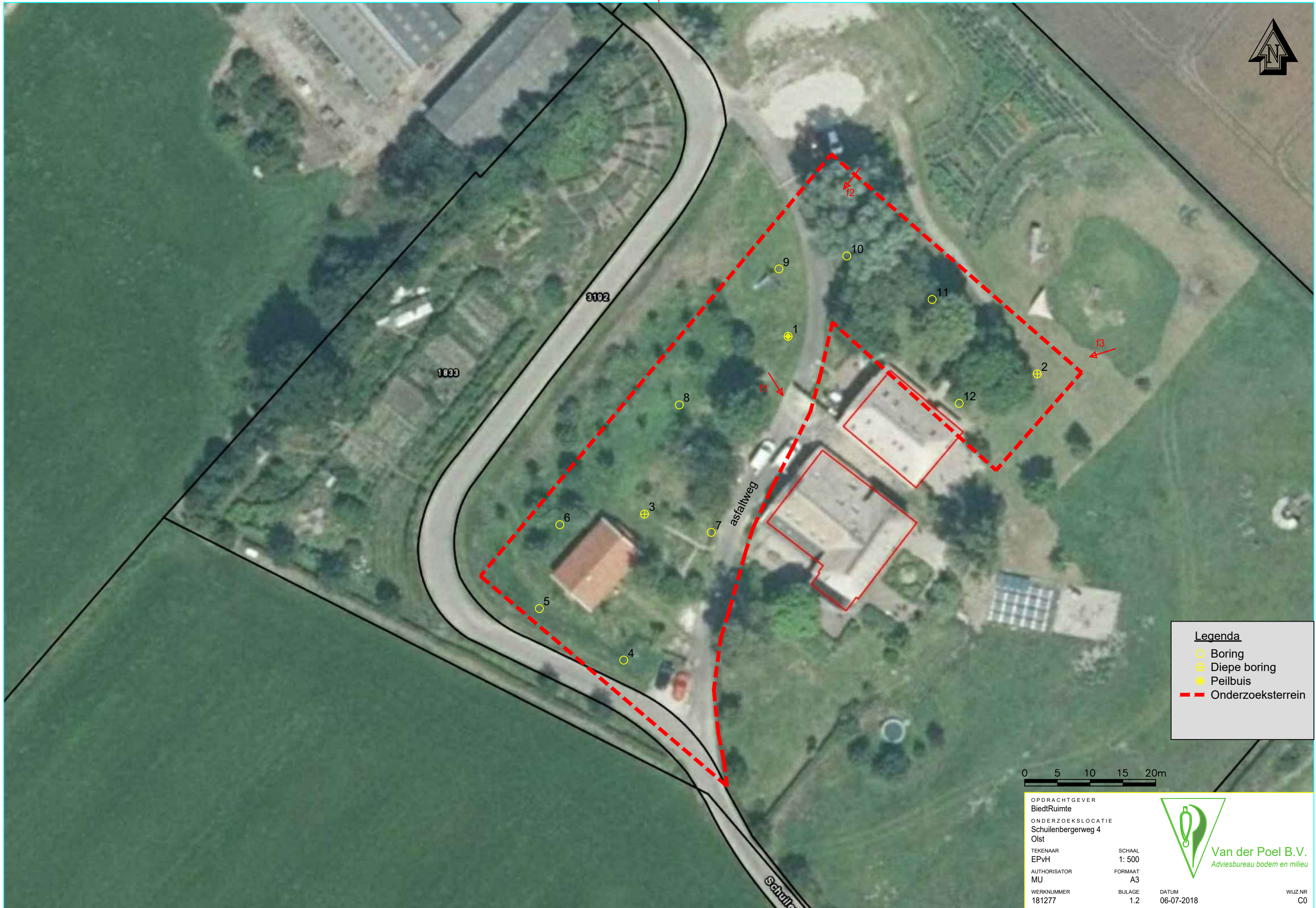
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object OLST H 1821
Schuilenbergerweg 4, 8121 RA OLST
CC-BY Kadaster.

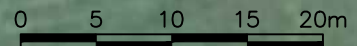


<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a PI b Gp c . schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--



Legenda

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊙ Peilbuis
- Onderzoeksterrein



OPDRACHTGEVER
BiedtRuimte
ONDERZOEKSLOCATIE
Schuilenbergerweg 4
Olst
TEKENAAR
EPvH
AUTHORISATOR
MU
WERKNUMMER
181277

SCHAAL
1: 500
FORMAAT
A3
BIJLAGE
1.2



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

DATUM
06-07-2018

WIJZ NR
C0

Projectnummer: 181277
Locatie: Schuilenbergerweg 4 te Olst
Datum: 3 juli 2018

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



BIJLAGE 2



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

Bijlage 2

Stap 1	Aanleiding voor het vooronderzoek
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek	A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.



Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	Adres (x/y-coördinaten):	Schuilenbergerweg 4 te Olst	
	Kadastrale aanduiding:	Olst, sectie H, perceelnummer 1821 (gedeeltelijk)	
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):	Voorgenomen bestemmingswijziging	
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:	Tekening bijlage 1.2	
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	JA	
Eigendomssituatie	Mevr. J.C.S. Mol		
Rechthebbenden, eigendom belast met privaatrechtelijke belemmering (1.1) en Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel	Dhr. W.F. Pama Enexis Netbeheer B.V. Gemeente Olst- Wijhe		
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.		
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	1930		
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Eerst bebouwing dateert volgens kaartmateriaal vanaf 1892		
Gemeente	Olst – Wijhe		
Omgevingsdienst IJsselland	Verkennd bodemonderzoek uitgevoerd in 2008, rapportnummer 1807.213 Er is geen informatie voorhanden over de aanwezigheid van een (voormalige) ondergrondse tank. Diverse vergunningen verleend voor de locatie, zie einde van deze bijlage.		
Bodemloket	Geen informatie		
Terreininspectie	Dhr. T. Bonkes, d.d. 3 juli 2018, de locatie is onverhard, en gedeeltelijk verhard met een asfaltweg. Zintuiglijk is geen asbest waargenomen.		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? (aangeven op locatieoverzicht)	NEE		
	Informatiebron	Locatie en verdacht aspect	Verdachte parameter
Is de bodem asbestverdacht? (asbestkansenkaart)	Nee, de locatie is, behalve de schuur onbebouwd. Uit eerdere onderzoeken zijn geen asbestverdachte waarnemingen naar voren gekomen. Het gebruik van de locatie is tot op heden agrarisch / tuin geweest.		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	Overig / Landbouw en Natuur		



Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie										
<p>Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich? (aangeven op locatieoverzicht)</p>	<p>Bodemopbouw (bron: TNO) Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO (kaartblad 27-oost) is de regionale bodemopbouw, gebaseerd op de dichtstbijzijnde boring, als volgt:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Diepte m. –maaiveld</th> <th>Grondsoort</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 - 30 m –mv</td> <td>matig grof tot grof zand;</td> </tr> <tr> <td>30 - 38 m –mv</td> <td>fijn slibhoudend zand;</td> </tr> <tr> <td>38 - circa 76-95 m –mv</td> <td>klei met fijnzandige lagen;</td> </tr> <tr> <td>tot circa 178-210 m –mv</td> <td>grof zand met fijnzandige lagen.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Het eerste watervoerende pakket betreft de bodemlaag tot circa 38 m -mv bestaande uit de formaties van Twente en Kreftenheye. De eerste scheidende laag betreft de formatie van Drenthe. Het tweede watervoerende pakket bevindt zich van circa 76 à 95 tot 178 à 210 m -mv en wordt afgesloten door de formatie van Breda (slecht doorlatende basis).</p> <p>Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (bron: TNO) De regionale grondwaterstromingsrichting is westelijk tot noordwestelijk. Plaatselijk kan de grondwaterstromingsrichting worden beïnvloed door sloten, kanalen, rivieren, rioleringen e.d. (zoals de IJssel).</p> <p>Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: NEE</p>	Diepte m. –maaiveld	Grondsoort	0 - 30 m –mv	matig grof tot grof zand;	30 - 38 m –mv	fijn slibhoudend zand;	38 - circa 76-95 m –mv	klei met fijnzandige lagen;	tot circa 178-210 m –mv	grof zand met fijnzandige lagen.
Diepte m. –maaiveld	Grondsoort										
0 - 30 m –mv	matig grof tot grof zand;										
30 - 38 m –mv	fijn slibhoudend zand;										
38 - circa 76-95 m –mv	klei met fijnzandige lagen;										
tot circa 178-210 m –mv	grof zand met fijnzandige lagen.										
<p>Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bron</th> <th>Locatie</th> <th>Verdachte parameter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nee</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Bron	Locatie	Verdachte parameter	Nee						
Bron	Locatie	Verdachte parameter									
Nee											
<p>Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich? (aangeven op locatieoverzicht)</p>	<p>Vermoeden bodemverontreiniging op de locatie; NEE</p>										
<p>Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.</p>	<p>NEE, tot op heden is onderhavige onderzoekslocatie niet onderzocht. Het onderzoek uit 2008 heeft betrekking op de schuur ten noorden van de woonboerderij. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd om te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (bestemmingswijziging, voorgenomen nieuwbouw).</p>										
<p>Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?</p>	<p>Zie paragraaf 2.8</p>										



De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

Bron vooronderzoek	Specificatie van de bron	Bron geraadpleegd	Datum Raadplegen bron	Informatie Beschikbaar
Opdrachtgever	BiedtRuimte	JA	25 mei 2018	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	NEE	-	NEE
Huurder	Niet van toepassing	NEE	-	NEE
Gemeente	Olst - Wijhe	JA	12 juni 2018	JA
Terreininspectie	Dhr. T. Bonkes	JA	3 juli 2018	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	12 juni 2018	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	12 juni 2018	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	12 juni 2018	JA
Bodemkwaliteitskaart (website)	https://www.publicspaceinfo.nl/media/uploads/files/CSO_2013_0005.pdf	JA	12 juni 2018	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	12 juni 2018	NEE
Bodeminformatie provincie (website)	https://overijssel.omgevingsrapportage.nl	JA	12 juni 2018	JA
Bodemopbouw;	TNO, database	JA	12 juni 2018	JA
Historie van de locatie	http://topotijdreis.nl	JA	12 juni 2018	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	12 juni 2018	JA



In de navolgende tabel is de bij het dossier-onderzoek verkregen informatie vermeld.

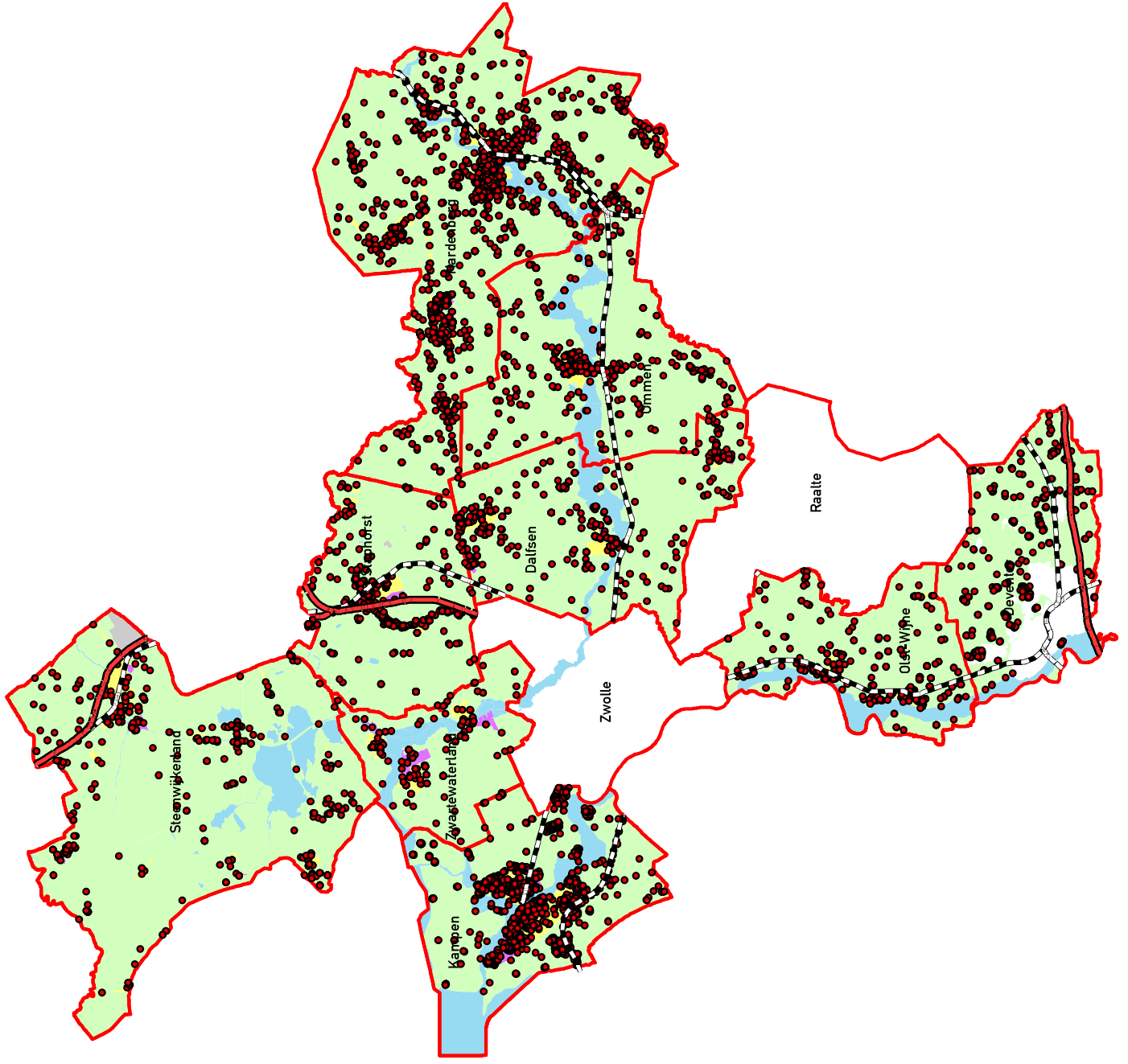
Bron			
Omgevingsdienst IJsselland (per mail d.d.)			
Dossiermap	Datum	Type document	Informatie
Bouwvergunningen	27 april 1915	bouwvergunning	Verhogen zijkamertje
	21 december 1953	Bouwvergunning	Verbouw woongedeelte boerderij
	15 november 1955	Bouwvergunning	Bouw van kippenhok
	27 april 1964	Bouwvergunning	Bouw van kippenhok
	6 februari 1967	Bouwvergunning	Verbouw voorgevel van de boerderij
	6 juni 1967	Bouwvergunning	Bouw van erker
	24 november 2006	Bouwvergunning	Vergroten serre / wijzigen gevels, gedeeltelijk veranderen van schuur in twee appartementen.
Bodemonderzoeken:			
Van der Poel Consult B.V.	Oktober 2004	Verkendend bodemonderzoek, rapportnummer 1.410.337	Aanleiding van het onderzoek is een voormalige ondergrondse tank. Aldus de opdrachtgever destijds bevond de ondergrondse HBO tank zich ten westen van de schuur. De ontluchting bevond zich aan de zuidzijde van de schuur. Zintuigelijk zijn geen bijzonderheden waargenomen op bodemverontreiniging. Analytisch blijkt dat zowel in de grond als in het grondwater geen gehalten zijn gemeten aan de onderzochte parameters (minerale olie, aromatische oplosmiddelen en naftaleen) boven de streefwaarden.



Van der Poel Consult B.V.	Juli 2008	Verkennend bodemonderzoek, rapportnummer 1.807.213	<p>Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen verbouw van een schuur (bouwjaar 1869, ten noordwesten van de woning) op de onderzoekslocatie. Zintuiglijk zijn in de bovengrond puindeeltjes aangetroffen. Zintuiglijk is geen asbest waargenomen.</p> <p>In de bovengrond overschreden de gehalten aan kobalt, lood en PAK de streefwaarden. In het grondwater is destijds een koper gehalten gemeten boven de interventiewaarde. Het nikkel gehalte overschreed de tussenwaarde en de gehalten aan barium, cadmium, kobalt, lood en zink overschreden de streefwaarden. Geadviseerd is om het grondwater te herbemonsteren en laten analyseren op koper en nikkel.</p>
Van der Poel Consult B.V.	Augustus 2008	Briefrapport nummer 1807ao.213	<p>Aanleiding is het grondwater resultaat van bovenstaand onderzoek.</p> <p>Het grondwater is herbemonsterd en geanalyseerd op koper en nikkel. Uit de herbemonstering komt naar voren dat het kopergehalte de streefwaarde overschrijdt. Het nikkelgehalte overschrijdt de streefwaarde niet meer. Blijkbaar is tijdens het verkennend bodemonderzoek sprake geweest van een incidentiele overschrijding. Aanvullende maatregelen worden niet noodzakelijk geacht.</p>

Legenda

- Waarnemingen
- Overig
- Wonen
- Industrie
- Water
- Niet gezoneerd
- Snelwegen
- Spoorlijnen



Waarnemingenkaart Bovengrond

Project: Bodemkwaliteitskaart regio IJsselland

Opdrachtgever:

Regio IJsselland:
Gemeenten Dalsen, Deventer, Hardenberg,
Kampen, Olst-Wijhe, Ommen, Staphorst,
Steenwijkerland en
Zwarfwaterland,
Waterschap Groot Salland,
Waterschap Velt en Vecht

Projectnr: 10J114

Kaartnr: 6a

Datum: Oktober 2012

Auteur: Daniël van Putten

Gezeten: Marcel Sienstra

0 1,5 3 6
Kilometers



CSO
MAKEL • RIJVELT • WATER

181277 Schuilenbergerweg 4 Olst




Omgevingsrapportage



Bodem

-  Locaties

Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Schuilenbergerweg, Olst
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <http://www.overijssel.nl/over-overijssel/cijfers-kaarten/bodem/bodem/uitleg-gebruik/>.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 425 24 23.

Locatie: Schuilenbergerweg, Olst

Locatie

Adres	Schuilenbergerweg 4 8121RA Olst
Locatiecode	AA177307940
Locatiennaam	Schuilenbergerweg, Olst
Plaats	Olst-Wijhe
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV177307940

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-07-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Schuilenbergerweg, Olst	Van der Poel	1.807.213	Gemeente	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en

tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

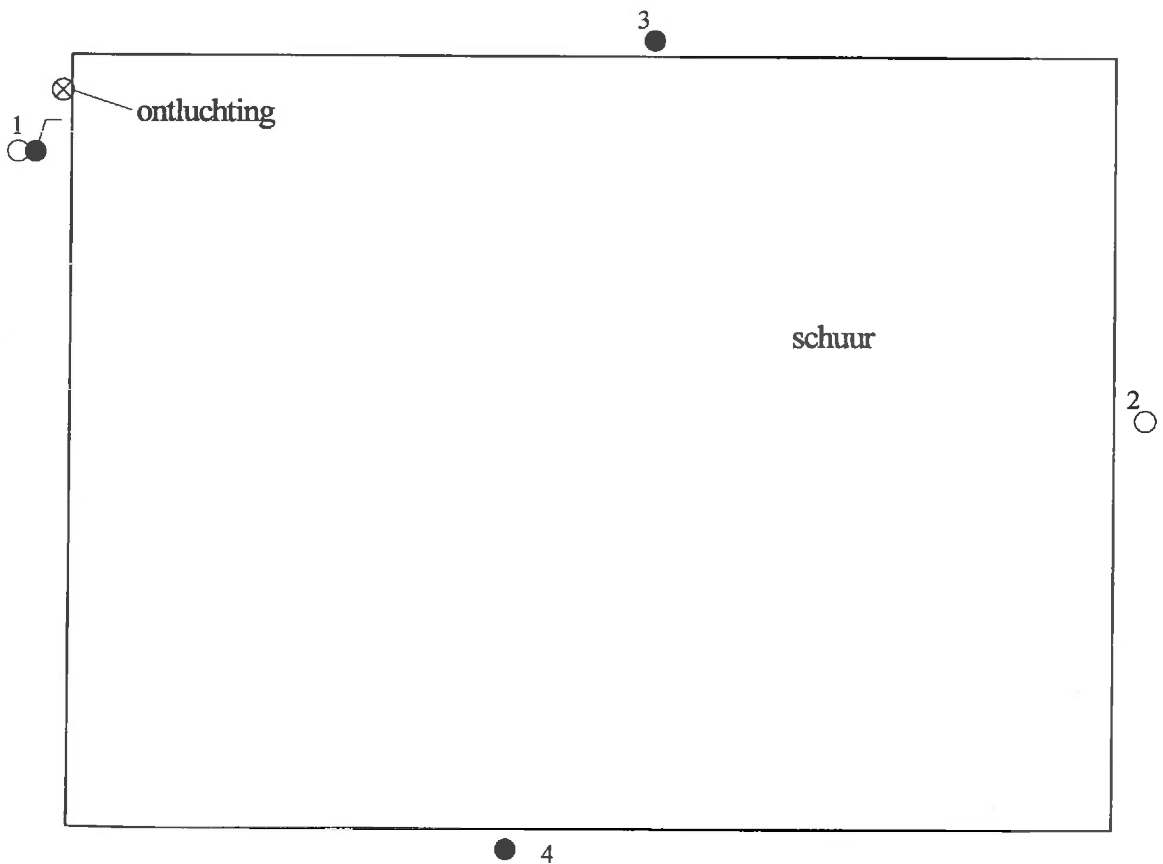
Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Legenda

- boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ boring tot 2,5 m -mv
- peilbuis



woonhuis/deel
(nr. 4)



Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

Project:

Schuilenbergweg

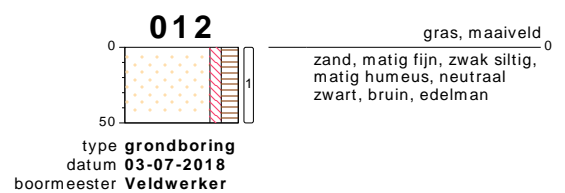
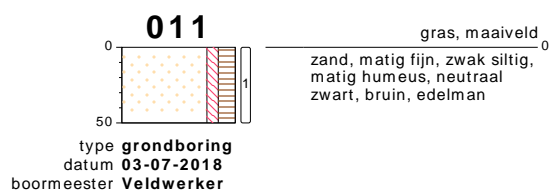
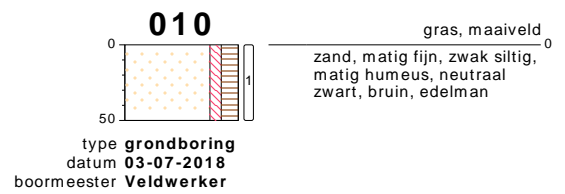
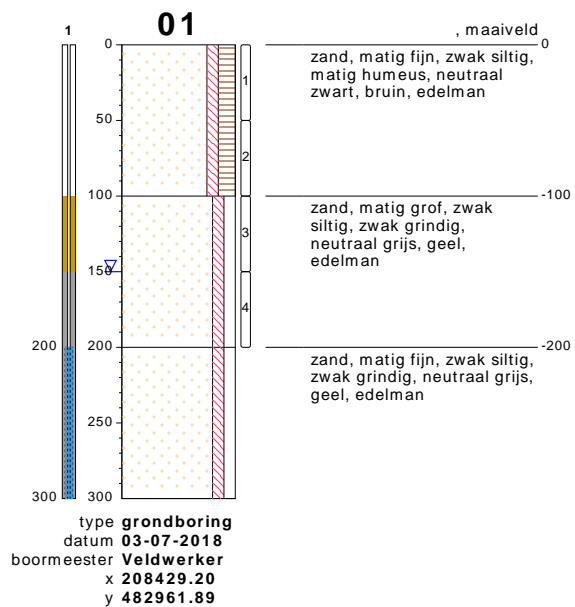
Projektnr.: 1.807.213

Schaal: 1:100

BIJLAGE 3

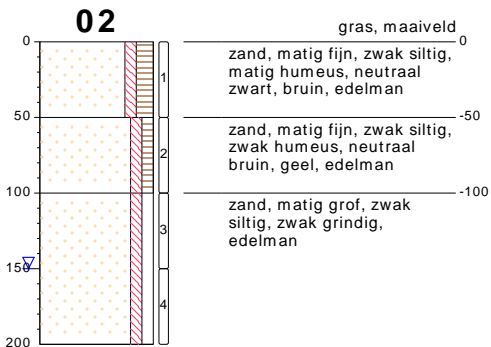


Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

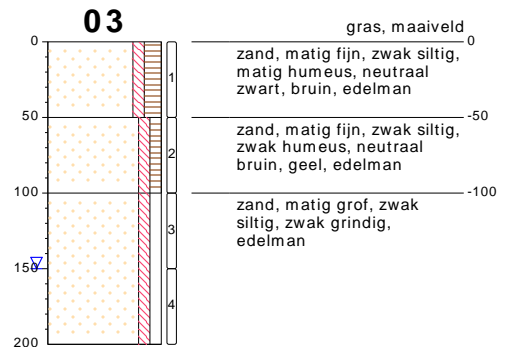


bodemprofielen schaal 1:50

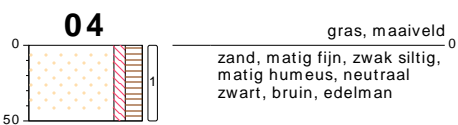
onderzoek **Olst**
 projectcode **181277**
 datum **04-07-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 4**



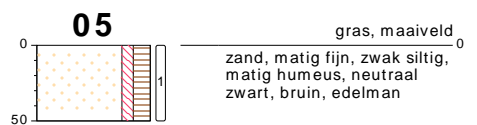
type **grondboring**
 datum **03-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**
 x **208466.16**
 y **482951.18**



type **grondboring**
 datum **03-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**
 x **208410.72**
 y **482938.16**



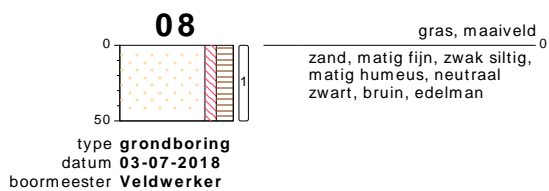
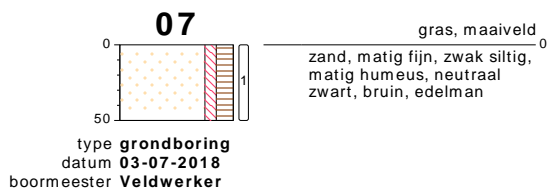
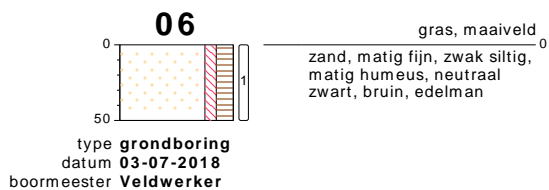
type **grondboring**
 datum **03-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**



type **grondboring**
 datum **03-07-2018**
 boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

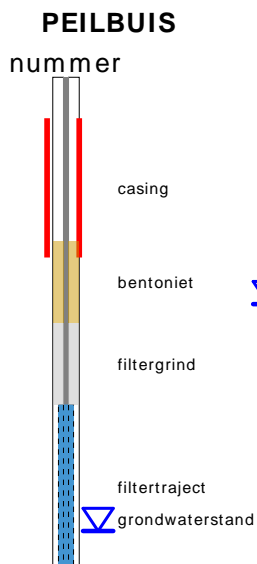
onderzoek **Olst**
 projectcode **181277**
 datum **04-07-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 4**



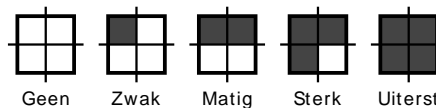
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Olst**
 projectcode **181277**
 datum **04-07-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 4**

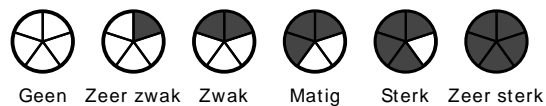




OLIE OP WATER REACTIE (OW)



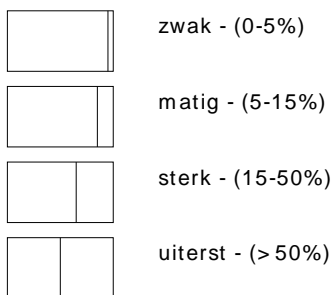
GEUR INTENSITEIT (GI)



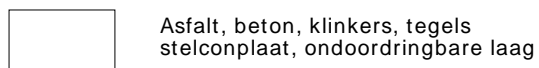
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



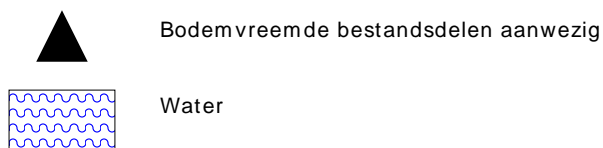
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu



Van der Poel B.V.
T.a.v. Van der Poel BV
Larikslaan 1
7244 BA Barchem
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 09-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018097552/1
Uw project/verslagnummer	181277
Uw projectnaam	0lst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Jul-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	181277	Certificaatnummer/Versie	2018097552/1
Uw projectnaam	01st	Startdatum	04-Jul-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Jul-2018/15:14
Monsternemer	Van der Poel BV	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	92.3	92.5	88.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4	4.2	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	95.3	95.6	98.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	2.6	4.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.5	8.7	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	19	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34	23	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	12	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Mp. 01,02,04,10,11,12 (0,0-0,5), 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 010: 0-50, 011: 0-50	03-Jul-2018	10191810
2	Mp. 03,05,06,07,08,09 (0,0-0,5), 03: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-5	03-Jul-2018	10191811
3	Mp. 01,02,03 (0,5-1,0), 01: 50-100, 02: 50-100, 03: 50-100	03-Jul-2018	10191812



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	181277	Certificaatnummer/Versie	2018097552/1
Uw projectnaam	01st	Startdatum	04-Jul-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Jul-2018/15:14
Monsternemer	Van der Poel BV	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.093	0.067	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.055	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.15	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.081	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.20	0.097	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.056	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.082	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	0.076	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.068	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	0.75	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Mp. 01,02,04,10,11,12 (0,0-0,5), 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 010: 0-50, 011: 0-50	03-Jul-2018	10191810
2	Mp. 03,05,06,07,08,09 (0,0-0,5), 03: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-5	03-Jul-2018	10191811
3	Mp. 01,02,03 (0,5-1,0), 01: 50-100, 02: 50-100, 03: 50-100	03-Jul-2018	10191812

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018097552/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10191810	02		0	50	0535435030	10482187
10191810	01		0	50	0535435028	10482187
10191810	04		0	50	0535435038	10482187
10191810	010		0	50	0535430585	10482187
10191810	011		0	50	0535430584	10482187
10191810	012		0	50	0535430578	10482187
10191811	03		0	50	0535435032	10482263
10191811	05		0	50	0535435039	10482263
10191811	06		0	50	0535435040	10482263
10191811	08		0	50	0535430574	10482263
10191811	09		0	50	0535430581	10482263
10191811	07		0	50	0535430580	10482263
10191812	02		50	100	0535435029	10482273
10191812	03		50	100	0535435037	10482273
10191812	01		50	100	0535435027	10482273



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018097552/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018097552/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

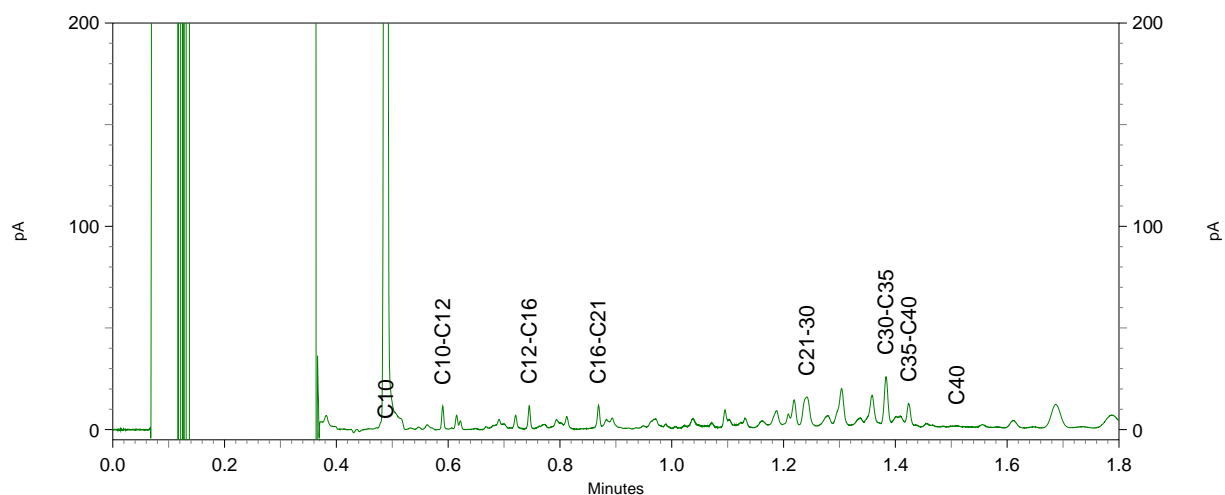
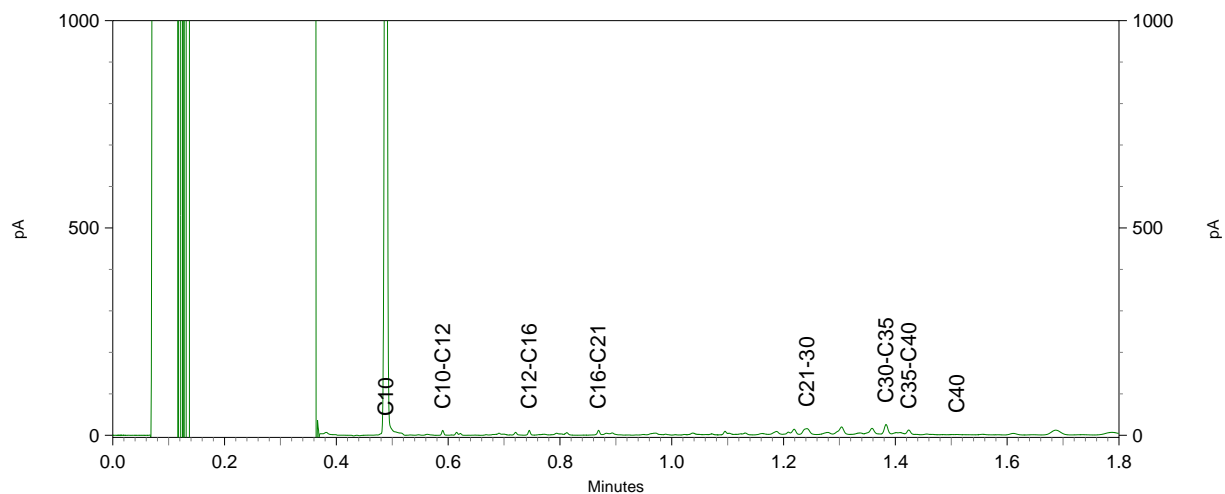
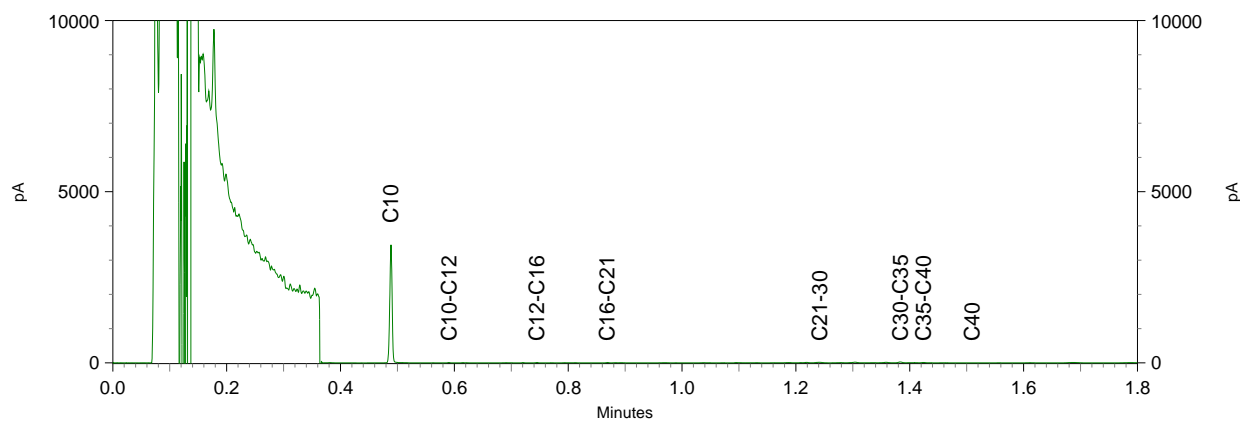
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10191811

Certificate no.: 2018097552

Sample description.: Mp. 03,05,06,07,08,09 (0,0-0,5), 03: 0-50, 05: 0-5

V





Van der Poel B.V.
T.a.v. Van der Poel BV
Larikslaan 1
7244 BA Barchem
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 13-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018102647/1
Uw project/verslagnummer	181277
Uw projectnaam	0lst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Jul-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 181277
 Uw projectnaam 01st
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018102647/1
 Startdatum 12-Jul-2018
 Rapportagedatum 13-Jul-2018/12:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer Van der Poel BV
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	38
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.65
S Kobalt (Co)	µg/L	4.1
S Koper (Cu)	µg/L	24
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	38
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis 1, 1-1: 0-0

Datum monstername

12-Jul-2018

Monster nr.

10208076

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 181277
 Uw projectnaam 01st
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018102647/1
 Startdatum 12-Jul-2018
 Rapportagedatum 13-Jul-2018/12:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer Van der Poel BV
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsterschrijving

1 Peilbuis 1, 1-1: 0-0

Datum monstername

12-Jul-2018

Monster nr.

10208076

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018102647/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10208076	1				0680321317	10582405
10208076	1				0680321318	10582405
10208076	1				0800697671	10582405



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018102647/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018102647/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 181277
 Projectnaam Olst
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-07-2018
 Monsternemer Van der Poel BV
 Certificaatnummer 2018097552
 Startdatum 04-07-2018
 Rapportagedatum 09-07-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		4,4			4,2			1,4		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3			2,6			4,3		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3		92,5	92,5		88,1	88,1	
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4		4,2	4,2		1,4	1,4	
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3			95,6			98,3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3		2,6	2,6		4,3	4,3	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		<20	50,47		24	72,23	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2141	-	<0,20	0,217	-	<0,20	0,2328	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	-	<3,0	6,928	-	<3,0	5,899	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	13,89	-	8,7	16,42	-	<5,0	6,709	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0485	-	0,073	0,1021	-	<0,050	0,0484	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,538	-	<4,0	7,778	-	<4,0	6,853	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	34,06	-	19	28,43	-	<10	10,57	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	72,56	-	23	50,23	-	<20	29,74	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773		<3,0	5		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955		<5,0	8,333		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,955		<5,0	8,333		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,5		13	30,95		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	13,18		12	28,57		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545		<6,0	10		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55,68		38	90,48		<35	122,5	
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015		<0,0010	0,0016		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111		0,0049	0,0116		0,0049	0,0245	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	0,093	0,093		0,067	0,067		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,15	0,15		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,081	0,081		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,097	0,097		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,056	0,056		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,082	0,082		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,076	0,076		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,068	0,068		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,553	*	0,75	0,747		0,35	0,35	

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	10191810	Mp. 01,02,04,10,11,12 (0,0-0,5), 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	10191811	Mp. 03,05,06,07,08,09 (0,0-0,5), 03: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	10191812	Mp. 01,02,03 (0,5-1,0), 01: 50-100, 02: 50-100, 03: 50-100	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
- * groter dan Achtergrondwaarde
- ** groter dan Tussenwaarde
- *** groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer 181277
 Uw projectnaam Olst
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 03-07-2018
 Monsternemer Van der Poel BV
 Certificaatnummer 2018097552
 Startdatum 04-07-2018
 Rapportagedatum 09-07-2018

Analyse	Eenheid	1	2	3	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		4,4	4,2	1,4	3,333							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3	2,6	4,3	3,3							
Voorbehandeling												
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,5	88,1	90,97							
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,2	1,4								
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3	95,6	98,3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	2,6	4,3								
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	24	56,97		20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<0,20	<0,20	0,2213	<= AW	0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0	6,494	<= AW	3	15	30	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	8,7	<5,0	12,34	<= AW	5	40	54	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,073	<0,050	0,0663	<= AW	0,05	0,15	0,3	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5	1,05	<= AW	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<4,0	<4,0	7,39	<= AW	4	35	70	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	19	<10	24,35	<= AW	10	50	100	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	23	<20	50,85	<= AW	20	140	200	200	720	720
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0	6,758							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	11,26							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	11,26							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	<11	28,98							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	12	<5,0	19,75							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	<6,0	<6,0	13,52							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38	<35	89,55	<= AW	35	190	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0022							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0022							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0022							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0022							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0022							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0022							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0022							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049	0,0157	<= AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,093	0,067	<0,050	0,065							
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	<0,050	<0,050	0,0416							
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,27	0,15	<0,050	0,1517							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,081	<0,050	0,0886							
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,097	<0,050	0,1107							
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,13	0,056	<0,050	0,0736							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,082	<0,050	0,099							
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,2	0,076	<0,050	0,1037							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,068	<0,050	0,1143							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	0,75	0,35	0,8833	<= AW	0,5	1,5	3	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr. Monster
 1 10191810 Mp. 01,02,04,10,11,12 (0,0-0,5), 01: 0-50, 02: 0-50, 04: 0-50, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50
 2 10191811 Mp. 03,05,06,07,08,09 (0,0-0,5), 03: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50
 3 10191812 Mp. 01,02,03 (0,5-1,0), 01: 50-100, 02: 50-100, 03: 50-100

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
 AW x 2 Tweemaal Achtergrondwaarde
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rvstefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 181277
 Projectnaam Olst
 Ordernummer
 Datum monsternamen 12-07-2018
 Monsternemer Van der Poel BV
 Certificaatnummer 2018102647
 Startdatum 12-07-2018
 Rapportagedatum 13-07-2018

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	38	38	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,65	0,65	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,1	4,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	24	24	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,6	5,6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	38	38	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10208076 Peilbuis 1, 1-1: 0-0

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 6



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 23 februari 2017

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel