



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

**Verkennend bodemonderzoek
ter plaatse van:**

Reehorsterweg 27

te Ede Gld

181710



VERANTWOORDING

Rapport	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Locatie onderzoek	Reehorsterweg 27 te Ede Gld
Projectnummer	181710
Versie rapportage	1
Auteur	Dhr. M. Ubels
Projectleider	Dhr. M. Ubels
Controle en vrijgave	Dhr. R. Jonker
Datum	27 september 2018

Opdrachtgever	
Naam	Kelderman Bouw
	Postbus 672
	6710 BR EDE GLD
Contactpersoon	Dhr. W. van de Kleut

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 Reehorsterweg 27 te Ede Gld, in opdracht van Kelderman Bouw.

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.....	8
2.5	Samenvatting vooronderzoek	8
3.	CONCLUSIE VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE	10
3.1	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	10
3.2	Afwijken vooronderzoek	10
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	11
4.1	Werkzaamheden	11
4.2	Uitvoering werkzaamheden	11
4.3	Uitvoering werkzaamheden grondwater	11
4.4	Bodemopbouw.....	12
4.5	Zintuiglijke waarnemingen.....	12
4.6	AFWIJKINGEN	12
4.6.1	Afwijkingen protocollen	12
4.6.2	Afwijkingen strategie(ën)	12
5.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	13
5.1	Analysemonsters.....	13
5.2	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden.....	13
5.3	Toetsing analyseresultaten	13
5.4	Milieuhygiënische kwaliteit grond	14
5.5	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater.....	15
6.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	16
6.1	Samenvatting	16
6.2	Conclusies en aanbevelingen	17



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 Kelderman Bouw is door Van der Poel BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Reehorsterweg 27 te Ede Gld. Het perceel staat bekend als gemeente Ede, sectie D nummer 7437. Het perceel kent een oppervlakte van circa 1.800 m².

1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van het huidige pand en de bouw van appartementen 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 KWALITEITSBORING

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 § 3.2 en § 4.6.

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. Het grondwater is bemonsterd door Certicon onder certificaatnummer K22870/11 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. J. Kemper Dhr. T. Bonkes
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. R.J. van Hunnik (Certicon)

TABEL 1.3.2. ERKENDE VELDWERKERS

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

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 wordt de onderzoekshypothese besproken. In hoofdstuk 4 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 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 onvoldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen.

Uit het vooronderzoek blijkt dat de locatie sinds begin jaren '60 van de vorige eeuw bebouwd is. Uit het vooronderzoek dat betrekking heeft op onderhavig perceel (BOOT organiserend ingenieursbureau, met kenmerk: P18-8018-019, d.d. 14 september 2018) blijkt dat in het verleden verschillende bodembedreigende activiteiten zijn geregistreerd. De activiteiten bestonden uit een autowasserij, timmerwerkplaats, benzine-service station, autoreparatiebedrijf, bitumineus wegenbouw materiaal fabriek en een betonwarenfabriek. De is bekend dat deze ten zuiden van de onderhavige onderzoekslocatie zijn uitgevoerd. Al deze activiteiten hebben plaatsgevonden ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie en hebben naar verwachting geen invloed hierop. Na beëindiging van deze activiteiten is het perceel gesplitst. Voor de splitsing stonden de percelen geregistreerd als Reehorsteweg 27. Het kantoorpand (nu in gebruik als school) stond geregistreerd op dit adres, waardoor deze activiteiten op dit perceel zijn geregistreerd. Enkel over de aanwezigheid van het bitumineus wegenbouwbedrijf zijn geen gegevens beschikbaar. Als advies wordt gegeven een bodemonderzoek uit te voeren met de strategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging. De rapportage van het vooronderzoek uitgevoerd door BOOT organiserend ingenieursbureau is opgenomen in bijlage 2.



Uit de terreininspectie blijkt dat op het perceel een school is gesitueerd. Rondom het pand zijn verhardingen van asfalt en elementverharding aanwezig. Ten noorden van de locatie is een tuin aanwezig. Aan de buitenzijde van het pand zijn geen asbestverdachte materialen beschikbaar. De aanwezige verhardingen zijn gefundeerd op zand. Verder zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden waargenomen die duiden op potentiële bodembedreigende activiteiten.



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 verdacht voor bodemverontreiniging(en).

NEN 5740:2009 Strategie VED-HE

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, § 5.6. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

3.1 VOLLEDIGHEID EN BETROUWBAARHEID VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek beschouwen wij als onvolledig, aangezien er onvoldoende relevante gegevens aanwezig zijn over het bitumineuse wegebouwbedrijf. Mogelijk zijn als gevolg hiervan bodemverontreinigingen op de locatie aanwezig. Het bodemonderzoek moet hier duidelijkheid over geven. .

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 18 september 2018 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het plaatsen van 10 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. Mp. 01, Mp. 03 t/m Mp. 08, Mp. 10, Mp. 11 en Mp. 13);
- het plaatsen van 2 boring tot 2,0 m-mv (nr. Mp. 02 en Mp. 12);
- het plaatsen van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr. Mp. 09, grondwaterstand 3,5 m-mv, filterdiepte 4,0 – 5,0m-mv).

Het grondwater is bemonsterd op 25 september 2018 door een dhr. R.J. van Hunnik van de firma Certicon.

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 analyseresultaten 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 3.99 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 145 ($\mu S/cm$)	Geleidingsvermogen 145 ($\mu S/cm$)	Voldoet
-	Troebelheid 256 (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:

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is tot een diepte van 5,0 m-mv (maximale boordiepte) opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. Plaatselijk is de bodem tot maximaal 1,0 m-mv humeus. Daarnaast is de bodem plaatselijk zwak tot matig grindig.

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 3,5 m-mv.

4.5 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

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

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn er 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. 01, 03, 07 en 08	0,1 – 0,65	Laag onder aanwezige asfaltverharding	Standaardpakket bodem
Mp. 09, 10, 11 en 12	0,0 – 0,5	Bovengrond ter plaatse van de aanwezige groenstroken	Standaardpakket bodem
Mp. 04, 05 en 06	0,0 – 0,5	Laag onder aanwezige elementverharding	Standaardpakket bodem
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 9	4, 0- 5,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater

TABEL 5.1 ANALYSEMONSTERS

Analysemonsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- 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 Standaardbodem, 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 Standaardbodem. 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	Toetsing
Mp. 01, 03, 07 en 08	0,1 – 0,65	Laag onder aanwezige asfaltverharding	Minerale olie, som PCB* en PAK
Mp. 09, 10, 11 en 12	0,0 – 0,5	Bovengrond ter plaatse van de aanwezige groenstroken	Som PCB* en PAK
Mp. 04, 05 en 06	0,0 – 0,5	Laag onder aanwezige elementverharding	-

TABEL 5.4.1 ANALYSERESULTATEN GROND EN TOETSING

* De overschrijding voor de parameter som PCB betreft een berekend gehalte, alle individuele parameters zijn beneden de toetsingswaarde gelegen.

Uit de resultaten blijkt dat plaatselijk in de bovengrond voor minerale olie, som PCB en PAK overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond. De gemeten concentraties liggen boven de achtergrondwaarden, maar vormen geen aanleiding voor het uitvoeren van vervolgonderzoek. De licht verhoogde gehalten worden mogelijk veroorzaakt door de bedrijfsactiviteiten die in het verleden op de locatie hebben plaatsgevonden.

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

Indicatieve toetsing RBk:

Uit de indicatieve toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit blijkt dat de grond onder de asfaltverharding valt binnen de klasse industrie. Verder blijkt uit de indicatieve toetsing dat de bodem ter plaatse van de elementverharding en groenstroken/tuin valt binnen de klasse landbouw/natuur. De toetsing is indicatief omdat het onderzoek niet is uitgevoerd als partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit.



5.5 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Toetsing
Pb. 09	4,0 – 5,0	Grondwater	Zink

TABEL 5.4.2 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER EN TOETSING

Uit tabel 5.4.2 blijkt in het grondwater voor zink de streefwaarde wordt overschreden. Dit gehalte is waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

Verder zijn er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen. De troebelheid van het grondwater heeft geen invloed gehad op de resultaten van het grondwateronderzoek.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1 SAMENVATTING

In opdracht van Kelderman Bouw is door Van der Poel BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Reehorsterweg 27 te Ede Gld. Het perceel staat bekend als gemeente Ede, sectie D nummer 7437. Het perceel kent een oppervlakte van circa 1.800 m².

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en bouw van appartementen 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

Uit het vooronderzoek blijkt dat in de nabijheid (ten zuiden) van de onderzoekslocatie verschillende bodembedreigende activiteiten zijn uitgevoerd. Enkel over de activiteit bitumineus wegenbouwbedrijf is geen informatie voorhanden, dat maakt de locatie verdacht voor de aanwezigheid van bodemverontreinigingen. Mogelijk zijn als gevolg van deze activiteit bodemverontreinigingen ontstaan. Op de onderhavige onderzoekslocatie is een kantoorpand (nu in gebruik als school) aanwezig welke op hetzelfde adres geregistreerd staat als de voormalige activiteiten. Uit de terreininspectie blijkt dat op de locatie een school is gevestigd en rondom de school het terrein grotendeel is verhard met asfalt en elementverhardingen. Ten noorden is een groenstrook/tuin aanwezig.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn, zwak siltig zand. Plaatselijk is de bodem zwak tot matig grindig en humeus tot maximaal 1,0 m-mv. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 3,5 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 wordt ter plaatse van de asfaltverharding en de groenstroken voor minerale olie, som PCB en PAK de achtergrondwaarden overschreden.

Indicatieve toetsing RBK:

Uit de indicatieve toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit blijkt dat de grond onder de asfaltverhardingen valt binnen de klasse industrie. Verder blijkt uit de indicatieve toetsing dat de bodem ter plaatse van de elementverharding en groenstroken valt binnen de klasse landbouw/natuur. De toetsing is indicatief omdat het onderzoek niet is uitgevoerd als partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit.

Grondwater:

In het grondwater wordt voor zink de streefwaarde overschreden.



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 verdachte locatie, is hiermee derhalve bevestigd.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming wonen 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 toekomstige woonbestemming van het terrein.

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

Van der Poel BV

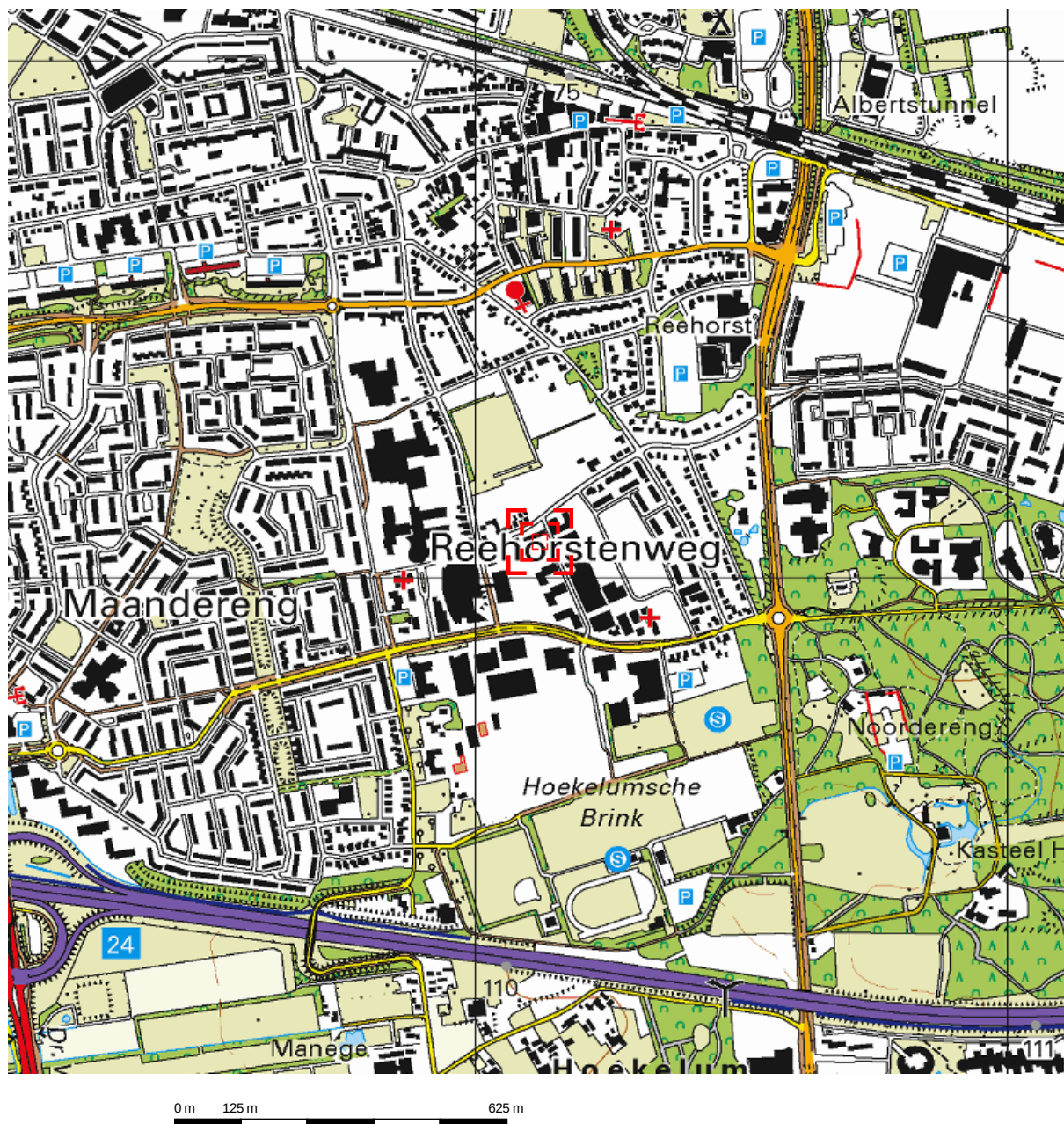
Dhr. M. Ubels

BIJLAGE 1



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

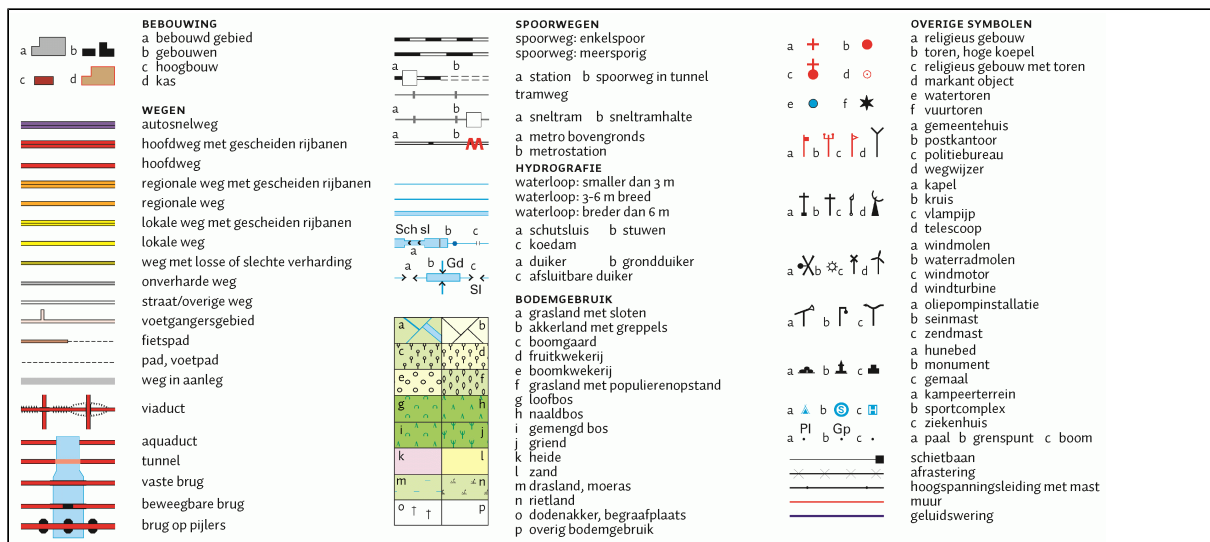




Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Ede D 7437
Reehorsterweg 27, 6717LD Ede
CC-BY Kadaster.





Legenda

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊕ Peilbuis
- Onderzoeksterrein
- Bosschage/haag
- Asfalt
- ▤ Tegels

0 5 10 15 20m

OPDRACHTGEVER
Kelderman Bouw
ONDERZOEKSLOCATIE
Reehorsterweg 27
Ede Gld.
TEKENAAR
pkd
AUTHORISATOR
MU
WERKNUMMER
181710

SCHAAL
1: 500
FORMAAT
A4
BIJLAGE
1.2



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

DATUM
24-09-2018

WIJZ.NR
C0

Projectnummer: 181710

Locatie: Reehorsterweg 27-29 te Ede

Datum: 18 september 2018

Foto 1:

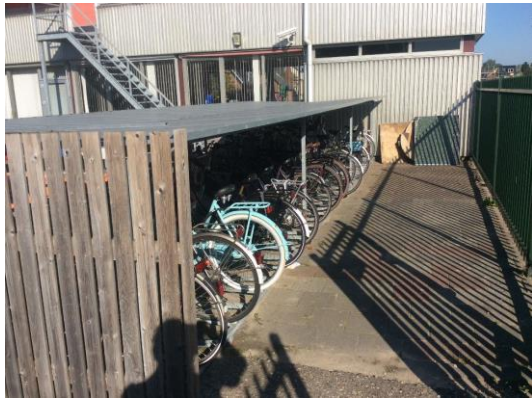


Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Projectnummer: 181710

Locatie: Reehorsterweg 27-29 te Ede

Datum: 18 september 2018

Foto 5:



Foto 6:



Foto 7:



Foto 8:



Projectnummer: 181710

Locatie: Reehorsterweg 27-29 te Ede

Datum: 18 september 2018

Foto 9:



Foto 10:



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):		Reehorsterweg 27 te Ede
	Kadastrale aanduiding:		Gemeente Ede, sectie D, nummer 7437
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):		Gehele kadastrale perceel
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:		Kadastrale kaart, het gehele perceel moet worden onderzocht
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?		JA
Eigendomssituatie	Stichting Federatie Voor Sociaal-Kultureel Werk Ede		
Rechthebbenden	Geen		
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.		
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	Volgens de beschikbare informatie op BAG-viewer is het aanwezige pand sinds 1960 in gebruik		
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Op het beschikbare kaartmateriaal op Topotijdreis.nl is de eerste bebouwing weergegeven op de kaart van 1958		
Bodematlas Gelderland	Uit de beschikbare gegeven op de bodematlas van de provincie Gelderland blijkt dat ten oosten van de onderzoekslocatie een verontreiniging met VOCl in het grondwater aanwezig is. De weergegeven contour ligt ruim ten oosten van de onderhavige onderzoekslocatie.		
Opdrachtgever	De opdrachtgever heeft het rapport van het uitgevoerde vooronderzoek ter beschikking gesteld. Deze wordt nader besproken in de laatste tabel van deze bijlage		
Bodemloket	Uit de informatie van bodemloket blijkt dat op de locatie een autobedrijf, een timmerwerkplaats, een betonwarenfabriek en een bitumineus wegenbouw materiaal fabriek gevestigd zijn geweest		
Omgevingsdienst de Vallei	Uit navraag bij de omgevingsdienst blijkt dat hier geen relevante informatie beschikbaar is over de onderhavige onderzoekslocatie.		
Terreininspectie	Uit de terreininspectie blijkt dat op het onderzoeksterrein een school (voormalige kantoorpand) is gesitueerd. Rondom de school zijn verschillende delen van het buitenterrein verhard met asfalt. Aan de noordzijde van het pand is een tuin gesitueerd en aan de oostzijde een voetpad welke verhard is met tegels. Er zijn aan de buitenzijde van het pand geen asbestverdachte materialen waargenomen. Tevens zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van ondergrondse tanks e.d. waargenomen.		
Verwachting archeologie (archeologische waarde)	Geen		
Niet Gesprongen Explosieven	Geen		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? (aangeven op locatieoverzicht)	JA		
	Informatiebron	Locatie en verdacht aspect	Verdachte parameter
	Informatie bodematlas Gelderland	Verontreiniging in het grondwater ten oosten van de locatie	VOCl



	Vooronderzoek uitgevoerd door BOOT	Gehele onderzoeksterrein, op basis van historisch gebruik	PAK, zware metalen en minerale olie
Is de bodem asbestverdacht? (asbestkansenkaart)	Op basis van de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland is er een kleine kans op het aantreffen van asbest. Wel is bekend dat in het pand asbesthoudende materialen zijn verwerkt.		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Ede blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in een gebied met een bodemkwaliteit die voldoet aan de klasse wonen.		



Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie
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)	Bodemopbouw (bron: TNO) De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 39 oost, TNO-DGW): Het maaiveldniveau bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op circa 10 meter boven NAP. Direct onder het Eerste Watervoerend Pakket gelegen. Deze bestaat uit zandige afzettingen van de Formatie van Twente, de Eem Formatie en de Formatie van Kreftenheye. De onderzijde van het Eerste Watervoerend Pakket wordt gevormd door de Eerste Scheidende Laag. De Eerste Scheidende Laag bestaat uit de kleilagen van de Formatie van Drenthe, de Formatie van Urk en de Formatie van Sterksel en heeft een dikte van circa 6 meter. De kleilagen van de Formatie van Kedichem kunnen plaatselijk eveneens tot de Eerste Scheidende Laag worden gerekend. De Eerste Scheidende Laag beslaat het traject van circa 10 tot 15 m- NAP. Op grotere diepten bevindt zich het Tweede Watervoerend Pakket. Dit pakket is opgebouwd uit zandlagen met een relatief grofkorrelig karakter. Stratigrafische gezien maken deze lagen deel uit van de Formatie van Enschede en de Formatie van Harderwijk. De onderzijde van het Tweede Watervoerend Pakket worden gevormd door de kleilagen van de Formatie van Tegelene en de Formatie van Maassluis. De bovenzijde van de Tweede Scheidende Laag bevindt zich op een diepte van rond de 70 m- NAP. De Tweede Scheidende Laag heeft een dikte van 10 tot 20 meter. De onderliggende zandlagen van de Formatie van Oosterhout vormt tezamen met zandige trajecten in de basale delen van de Formatie van Tegelen en de Formatie van Maassluis een Derde Watervoerende Pakket. Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (bron: TNO) Uit de stijghoogten op de TNO-kaarten blijkt, dat de grondwaterstroming in het Eerste Watervoerend Pakket noordwestelijk gericht is. De stromingsrichting van het freatische grondwater kan hiervan afwijken door de plaatselijke aanwezigheid van oppervlaktewater en grondwaterbronneringen en variaties in maaiveldniveau. De stijghoogte van het grondwater in het Eerste Watervoerend Pakket bedraagt volgens de gegevens van TNO circa 11 m+ NAP. Aangezien dit ondieper is dan de stijghoogte van het freatische grondwater (circa 1,7 m-mv= ongeveer 8,3 m+ NAP), zoals uit het huidige onderzoek is gebleken (zie hoofdstuk 4), is er op de locatie sprake van kwel. Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Nee, in het veld zijn tijdens de terreininspectie en boorwerkzaamheden geen afwijkende bodemlagen aangetroffen.



Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?	Bron	Locatie	Verdachte parameter
	Bodematlas Gelderland	Aanwezigheid VOCI verontreiniging in het grondwater ten oosten van de onderzoekslocatie	VOCI
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich? (aangeven op locatieoverzicht)	Ja, op basis van historisch gebruik worden verontreinigingen met PAK, zware metalen en minerale olie verwacht.		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	Nee, op basis van het uitgevoerde vooronderzoek door BOOT blijkt dat de locatie verdacht is voor bodemverontreinigingen en om de actuele kwaliteit vast te stellen dient een bodemonderzoek te worden uitgevoerd.		
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Zie paragraaf 2.8		



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	Dhr. van de Kleut (Keldermanbouw)	JA	12 september 2018	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	JA	12 september 2018	JA
Huurder	Via opdrachtgever	JA	12 september 2018	JA
Omgevingsdienst de Vallei		JA	12 september 2018	NEE
Terreininspectie	Dhr. J. Kemper en dhr. M. Ubels	JA	18 september 2018	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	12 september 2018	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	12 september 2018	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	NEE		NEE
Bodemkwaliteitskaart (website)		JA	12 september 2018	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	12 september 2018	JA
Bodeminformatie provincie (website)	Bodematlas Gelderland	JA	12 september 2018	JA
Bodemopbouw; dinoloket TNO, database	Eigen database	JA	12 september 2018	JA
Historie van de locatie	http://topotijdreis.nl	JA	12 september 2018	JA
Archeologische waarde	http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw	NEE		NEE
KLIC	http://www.klic.nl	JA	12 september 2018	JA



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

Bron			
Gemeente (dossieronderzoek)			
Dossiermap (en document kenmerk)	Datum	Type document	Informatie
	14 september 2018	Rapport historisch bodemonderzoek	Vooronderzoek conform NEN 5725 – Ede Reehorsterweg 27, Boot organiserend ingenieursbureau B.V., kenmerk P18-8018-019, d.d. 14 september 2018. In het kader van de voorgenomen transactie van het perceel is een vooronderzoek uitgevoerd. Met als doel om de voormalige en huidige bodembedreigende activiteiten in kaart te brengen en een onderzoeksstrategie vast te stellen. Uit het onderzoek blijkt dat op de locatie verschillende activiteiten bekend zijn, namelijk: een autowasserij, timmerwerkplaats, benzine-service station, autoreparatiebedrijf, bitumineus wegenbouw materiaal fabriek en een betonwarenfabriek. Deze waren geregistreerd op het adres Reehorsterweg 27, omdat hier het kantoorpand stond. Na de splitsing van de percelen zijn de verdachte activiteiten op dit adres geregistreerd gebleven. De verdachte activiteiten autowasserij, timmerwerkplaats, benzine-service station en autoreparatiebedrijf zijn zichtbaar op de bouwtekeningen van de gemeente Ede. De panden zijn inmiddels gesloopt. Het bedrijfspand had naar alle waarschijnlijkheid hetzelfde adres als het kantoorpand, waardoor op dit adres de verdachte activiteiten gemeld worden. Over het bitumineus wegenbouwbedrijf (periode 1957 en 1959) is weinig informatie beschikbaar gebleken. Geconcludeerd wordt dat op de locatie mogelijk verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden en er wordt een bodemonderzoek geadviseerd waarbij de strategie VED-HE dient te worden gehanteerd.

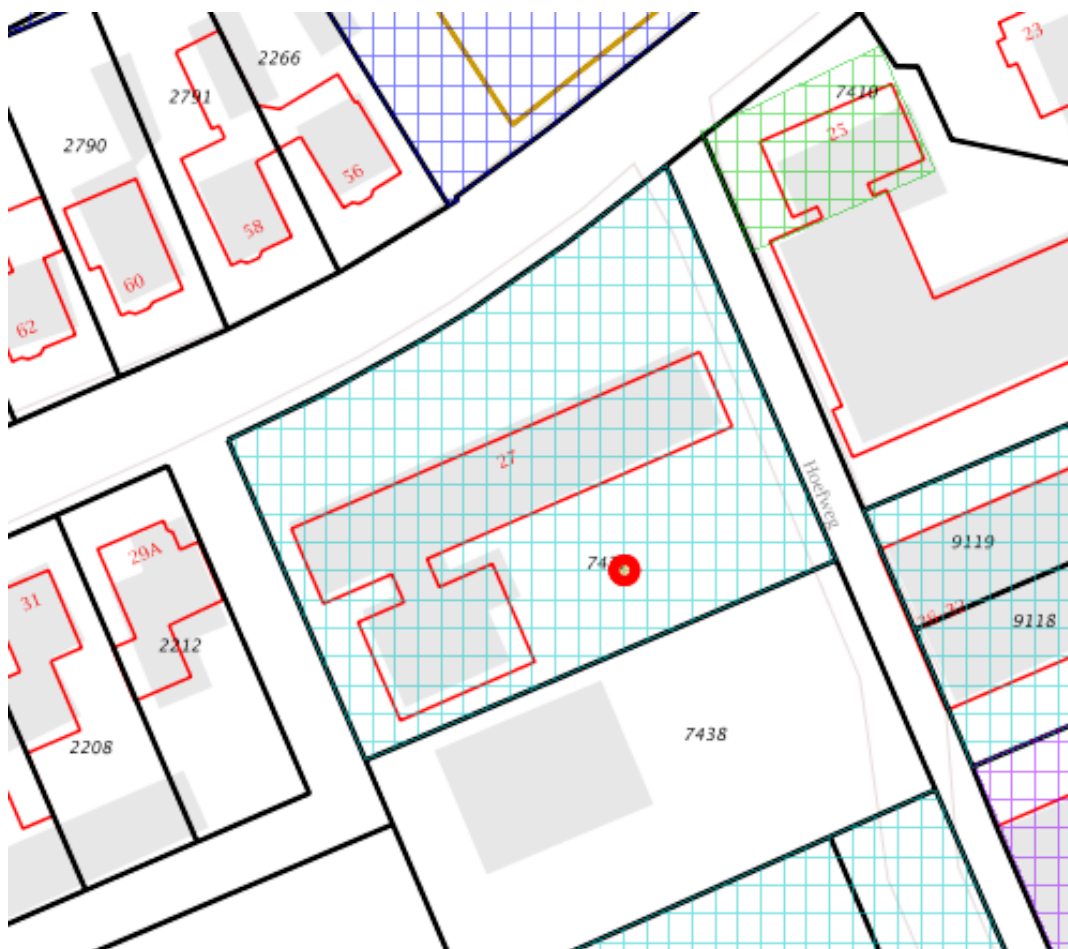


Rapport Bodemloket

GE022801600

HBB: Solidbouw io, NV; Reehorsterweg 27

Datum: 12-09-2018



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: Solidbouw io, NV; Reehorsterweg 27
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE022801600
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA022801459
Adres: Reehorsterweg 27 Ede
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
autowasserij (502053)	1977	onbekend
timmerwerkplaats (4542)	1977	onbekend
benzine-service-station (5050)	1968	onbekend
autoreparatiebedrijf (501044)	1968	onbekend
bitumineus wegenbouwmaterialfabriek (268201)	1957	1959
betonwarenfabriek (26611)	1948	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Vooronderzoek Conform NEN 5725

LOCATIE

Ede - Reehorsterweg 27

KADASTRALE GEMEENTE

Ede

SECTIE D NUMMER 7437





Vooronderzoek Conform NEN 5725

LOCATIE

Ede - Reehorsterweg 27

KADASTRALE GEMEENTE

Ede

SECTIE D NUMMER 7437

Opdrachtgever	Kelderman Bouw B.V. Postbus 672 6710 BR Ede Gld
DATUM	14 september 2018
DOCUMENTNUMMER	P18-8018-019
OPGESTELD DOOR	ing. E. Janssen
GEAUTORISEERD	ing. E.A. van Dam
PROJECTLEIDER	ing. E.A. van Dam
GEZIEN	

BOOT organiserend ingenieursburo B.V.
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal

WEBSITE www.buroboot.nl

E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Vooronderzoek conform NEN 5725
ONDERZOEKSLOCATIE	Ede - Reehorsterweg 27
OPDRACHTGEVER	Kelderman Bouw B.V. Postbus 672 6710 BR Ede Gld Telefoon: 0318-519073 Fax: 0318-553556
CONTACTPERSOON	de heer W. van de Kleut
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	ing. E.A. van Dam

Samenvatting

Dit rapport beschrijft een milieuhygiënisch vooronderzoek dat is uitgevoerd in opdracht van Kelderman Bouw B.V. ter plaatse van het perceel aan de Reehorsterweg 27 in Ede.

Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek is onvoldoende informatie beschikbaar gekomen om de historische verdachte activiteit “bitumineus wegenbouwmateriaalfabriek” te weerleggen. Derhalve dient het perceel als verdachte locatie te worden beschouwd en wordt geadviseerd een verkennend bodemonderzoek uit te voeren conform NEN 5740. De verdachte bodemlaag betreft de geroerde (boven)grond.

Verdachtheid ten aanzien van asbest in bodem

Op basis van de resultaten afkomstig van de terreininspectie en de aangeleverde informatie uit het archiefonderzoek is niet gebleken dat ter plaatse asbest in de bebouwing is toegepast. Dat betekent dat het perceel in beginsel als niet-asbestverdacht wordt beschouwd.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat op de locatie mogelijk bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden die van invloed zijn geweest op de milieuhygiënische kwaliteit ter plaatse. In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de aanbevolen onderzoeksstrategie conform de NEN 5740 en de minimaal te onderzoeken stoffen.

Tabel 1.1 overzicht verdachte deellocatie(s) en aanbevolen onderzoeksstrategie

ONDERZOEKSLOCATIE	STRATEGIE NEN 5740 ¹	OPPERVLAKTE (m ²)	VERDACHTE STOFFEN
Perceel Reehorsterweg 27	VED-HE-NL	1.850	PAK-totaal, minerale olie, zware metalen (Standaardpakket)

1)

VED-HE-NL : verdacht, diffuse bodembelasting, niet lijnvormig, heterogeen verdeeld

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	5
2	ONDERZOEKSDEFINITIE	6
2.1	AANLEIDING.....	6
2.2	DOELSTELLING	6
2.3	AFBAKENING	6
3	VOORONDERZOEK.....	7
3.1	OMSCHRIJVING LOCATIE EN HUIDIG GEBRUIK	7
3.2	HISTORISCH GEBRUIK	8
3.3	BODEM EN GEOHYDROLOGIE	10
4	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	11

BIJLAGEN

A.1	: Topografische ligging
A.2	: kadastrale kaart
A.3	: Kadastrale eigendomsinformatie
B	: Gegevens historisch onderzoek
C	: Foto's locatiebezoek

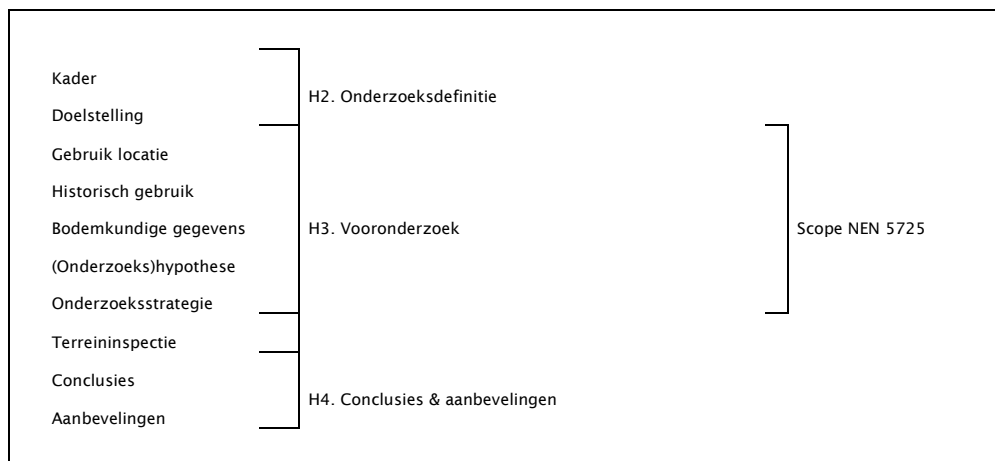
1 Inleiding

In opdracht van Kelderman Bouw B.V. is door BOOT organiserend ingenieursburo een vooronderzoek uitgevoerd op het perceel aan de Reehorsterweg 27 in Ede. De locatie is kadastraal bekend onder kadastrale gemeente Ede, Sectie D , nummer 7437. De onderzoeksoppervlakte heeft een grootte van circa 1.852 m². Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de geldende norm NEN 5725 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek. En heeft bestaan uit een terreininspectie (veldwerk) en een bureau/ archief studie.

Het onderzoekstraject is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

Figuur 1 Onderzoekstraject



Met de beschreven onderzoeksinspanning wordt getracht een zo goed mogelijk beeld van de huidige en voormalige bodembedreigende activiteiten op de locatie weer te geven. Het is echter mogelijk dat niet alle relevante historische informatie naar voren komt en mede als gevolg daarvan een historische bodembedreigende activiteit(en) niet (voldoende) in kaart zijn gebracht.

Kwalitatieve gegevens met betrekking tot grondwater en bodemsoort kunnen niet voor civieltechnische doeleinden worden gebruikt.

2 Onderzoeksdefinitie

In dit hoofdstuk is het raamwerk weergegeven waarbinnen het bodemonderzoek is uitgewerkt. De volgende onderzoekskarakteristieken worden beschreven:

- Aanleiding onderzoek
- Onderzoeksdoel
- Afbakening

2.1 Aanleiding

Aanleiding voor het vooronderzoek vormt een voorgenomen grondtransactie. In verband hiermee dient inzicht verkregen te worden in de huidige en voormalige bodembedreigende activiteiten op de locatie.

2.2 Doelstelling

Doel van het onderzoek is na te gaan of en welke huidige en voormalige bodembedreigende activiteiten er op de locatie aanwezig zijn (geweest) die aanleiding geven voor uitvoering van bodemonderzoek en indien nodig het vaststellen van een onderzoeksstrategie voor het bodemonderzoek.

2.3 Afbakening

- De milieuhygiënische kwaliteit van de locatie wordt niet in kaart gebracht;
- Het onderzoek brengt verdachte deellocaties in beeld. Door te werken volgens een vaste normering wordt een betrouwbaar beeld verkregen. Het is hierbij niet uit te sluiten dat onbekende verontreinigingen in het terrein niet als verdacht worden aangemerkt. De kans hierop is sterk afhankelijk van de volledigheid en betrouwbaarheid van de verstrekte historische informatie.

3 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk is de onderzoeksopzet gedefinieerd op basis van zowel het huidig als historisch gebruik van de onderzoekslocatie en bodemkundige informatie. De genoemde informatie is verkregen van de opdrachtgever, archiefstudie en een terreinbezoek.

De opzet vormt de basis voor de te volgen monsternemingsstrategie en bijbehorende toetsing. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.

In het vooronderzoek wordt het volgende behandeld:

- Huidig gebruik
- Historisch gebruik
- Bodemopbouw en geohydrologische situatie
- Onderzoekshypothese

De onderzoekslocatie voor het vooronderzoek beslaat de aangrenzende kadastrale percelen tot 25 meter vanaf de rand van het perceel Reehorsterweg 27.

3.1 Omschrijving locatie en huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde km van Ede op een bedrijfsterrein. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 174.111 en de Y-coördinaat is 448.080. De topografische ligging is weergegeven in bijlage A, blad 1.

In het onderstaand overzicht zijn de relevante gegevens met betrekking tot het gebruik en de ligging van de onderzoekslocatie alsmede de begrenzing van de locatie van het vooronderzoek weergegeven.

Tabel 3.1 Locatiegegevens

LOCATIEGEGEVENS	
Beschrijving onderzoekslocatie	Het perceel wordt in 1957 bebouwd en is gelegen op bedrijfsterrein Reehorsterweg. Het perceel is in gebruik door Edese Beton centrale. Het bedrijfsterrein is groter dan het huidige kadastraal perceel. Vanaf 1977 is de bebouwing in eigendom van Bruil Ede (voorheen Edese Beton Centrale) en vinden veranderingen plaats aan de bebouwing. Op de onderzoekslocatie wordt een langgerekt kantoorpand aangebouwd aan een bestaand kantoorpand. Dit wordt het kantoorpand van Bruil Ede. Het bedrijfsterrein is nog steeds groter dan het huidige kadastraal perceel. Tussen het kantoorpand aan de Reehorsterweg en de zuidelijk gelegen Zandlaan zijn bedrijfsruimten en werkplaatsen aanwezig. De bebouwing op het kadastraal perceel is tot op heden niet meer gewijzigd.
Gebruik onderzoekslocatie	De bebouwing op de onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als praktijkschool van het Duloncollege en maakt deel uit van het Regionaal Opleidingen Centrum, ROC A12.

LOCATIEGEGEVENS	
	Het buitenterrein bestaat deels uit terreinverharding (asfalt en betontegels) en een groenstrook aan straatzijde. Het noordoostelijk deel van het kadastraal perceel is in gebruik als openbare weg.
Omgeving onderzoekslocatie (locatie vooronderzoek)	Noordzijde : Reehorsterweg met aan de overzijde bouwterrein (woningen) zuidzijde : Kleine loods met daarachter appartementen oostzijde : Hoefweg met aan de overzijde bedrijven (tandtechniek en autogarage) westzijde : brede asfaltstrook met aan de overzijde woningen met tuin
Aanwezige erfverharding onderzoekslocatie	Onverhard/groenstrook (20%), bebouwing (30%), asfaltverharding (38%), deel van het kadastraal perceel ingericht als openbaar gebied "Hoefweg + trottoir" (12%).

Een overzicht van de situatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

Op 6 september 2018 heeft een locatiebezoek plaatsgevonden. Tijdens het locatiebezoek zijn geen verdachte bronlocaties waargenomen.

3.2 Historisch gebruik

Het vooronderzoek heeft bestaan uit het raadplegen van de volgende bronnen:

Tabel 3.2 historische gegevens

OMSCHRIJVING	BIJZONDERHEDEN
Informatie opdrachtgever	Bij de aanvraag zijn een aantal bouwtekeningen bijgevoegd, afkomstig uit het bouwarchief van gemeente Ede. Hierbij wordt opgemerkt dat een aantal bouwtekeningen niet het pand aan de Reehorsterweg 27 (kantoor) weergeven maar het voormalige bedrijfspand (werkplaats) ten zuiden van het kantoor. Het voormalig bedrijfspand (werkplaats) had vermoedelijk hetzelfde adres als het kantoorpand. 1971 B 0139 tekening 2: perceel ten westen van Oude Kerkweg 1968 B 0010 tekening 3: perceel ten zuiden van Reehorsterweg 27 1968 B 0010 tekening 4: perceel ten zuiden van Reehorsterweg 27 1968 B 0010 tekening 5: perceel ten zuiden van Reehorsterweg 27 1968 B 0010 tekening 6: perceel ten zuiden van Reehorsterweg 27 1968 B 0010 tekening 8: perceel ten zuiden van Reehorsterweg 27 1970 B 0048 tekening 5: nieuwbouw kantoorpand op onderzoekslocatie 1970 B 0048 tekening 6: nieuwbouw kantoorpand op onderzoekslocatie 1970 B 0048 tekening 7: nieuwbouw kantoorpand op onderzoekslocatie 1970 B 0048 tekening 8: nieuwbouw kantoorpand op onderzoekslocatie 1970 B 0048 tekening 9: nieuwbouw kantoorpand op onderzoekslocatie 1970 B 0048 tekening 11: nieuwbouw kantoorpand op onderzoekslocatie 1970 B 0048 tekening 12: nieuwbouw kantoorpand op onderzoekslocatie 1970 B 0048 tekening 13: nieuwbouw kantoorpand op onderzoekslocatie Door de opdrachtgever zijn geen bodemonderzoeken beschikbaar gesteld.
Gemeente Ede	De bodeminformatie van gemeente Ede wordt beheerd door

OMSCHRIJVING	BIJZONDERHEDEN
Bodem informatie	Omgevingsdienst De Vallei (OddV).
Omgevingsdienst De Vallei (OddV).	Tot op heden geen bodeminformatie ontvangen.
www.bodemloket.nl	Op de onderzoekslocatie is onderstaand locatie bekend: Locatiecode: GE022801600 Locatienaam: HBB: Solidbouw io NV, Reehorsterweg 27 <u>Statusinformatie</u> Vervolg: uitvoeren historisch onderzoek Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd. <u>Verontreinigende (onderzochte) activiteiten</u> • Autowasserij, 1977 – onb. • Timmerwerkplaats, 1977 – onb. • Benzine-service-station, 1968 – onb. • Autoreparatiebedrijf, 1968 – onb. • Bitumineus wegebouwmaterialfabriek, 1957 – 1959 • Betonwarenfabriek, 1948 - onb <u>Bodemrapporten</u> Geen rapporten bekend <u>Besluiten</u> Geen besluiten bekend
Provincie Gelderland "provincieloket"	Reehorsterweg 27 , Ede met locatiecode GE022801600 is een HBB-locatie. Dit betekent dat deze voorkomt in het Historisch Bodembestand (Hbb). Het Historisch Bodembestand (Hbb) is op dit moment een statisch bestand (en wordt dus niet met nieuwe gegevens aangevuld) en dateert uit 2005. Als een terrein in dit bestand voorkomt, dan betekent dit dat er op grond van historische informatie (vergunningenbestand) mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging. Dat kan bijvoorbeeld vanwege (historische) bedrijfsmatige activiteiten zijn of door de mogelijke aanwezigheid van een ondergrondse olietank. Opname in het Hbb-bestand zegt nog niets over de feitelijke verontreinigingssituatie. Via een historisch onderzoek en verkennend onderzoek kan worden bepaald of de locatie inderdaad verontreinigd is. De gegevens komen van uw gemeente. Voor vragen kunt u in eerste instantie het beste contact opnemen met de betreffende gemeente.

3.3 Bodem en geohydrologie

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 4,0 á 4,5 meter beneden maaiveld. De grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal zuidwestelijk gericht. In tabel 2.3 is een weergave gegeven van de regionale bodemopbouw.

Tabel 3.3 Schematische weergave van de regionale bodemopbouw

PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
Formatie van Bostel	0 – 2,9	Zand, zeer fijn tot matig grof (105-300 µm), zwak tot sterk siltig, lichtgeel tot donkerbruin, kalkloos tot sterk kalkhoudend.
Gestuwde afzetting	2,9 – 48,75	Complexe eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit een afwisseling van grof en midden zand, met weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor veen
Formatie van Waalre	48,75 – 49,1	Zand, uiterst fijn tot uiterst grof (63 - 2000 µm), kalkloos tot kalkrijk, sporadisch schelphoudend, grijs tot witgrijs, soms bruingrijs.
Formatie van Waalre	49,1 – 56,8	Klei, sterk zandig tot zwak siltig, over het algemeen kalkloos, stevig, horizontaal gelaagd (soms met dunne laagjes uiterst fijn tot matig fijn (63 - 210 µm) zand), blauwgrijs en bruingrijs.
Formatie van Waalre	56,8 – 70 (eind verk.)	Zand, uiterst fijn tot uiterst grof (63 - 2000 µm), kalkloos tot kalkrijk, sporadisch schelphoudend, grijs tot witgrijs, soms bruingrijs.

Bron: TNO Dinoloket, Regis II V2.2, september 2018

4 Conclusie vooronderzoek

De verdachte activiteiten: autowasserij, timmerwerkplaats, benzine-service-station en autoreparatiebedrijf (zoals vermeld op www.bodemloket.nl) zijn aangetroffen op de door de gemeente Ede verstrekte bouwtekeningen. Dit betref bouwtekeningen van een (inmiddels) gesloopt bedrijfspand (werkplaats) van Bruil Ede ten zuiden van het kantoorpand aan de Reehorsterweg 27. Het voormalig bedrijfspand had vermoedelijk hetzelfde adres als het kantoorpand, waardoor de verdachte activiteiten ook zijn toegewezen aan het perceel met het kantoorpand.

De verdachte activiteit “bitumineus wegenbouwmaterialafabriek” (bron: bodemloket) heeft plaatsgevonden in periode 1957 – 1959. Van deze periode is nauwelijks informatie beschikbaar. Op topografische kaarten is wel te herleiden dat op de onderzoekslocatie tussen 1959 en 1977 bebouwing is gesloopt en een kantoorpand is aangebouwd.

De verdachte activiteit “betonwarenfabriek” heeft plaatsgevonden in periode 1948 – onb. De onderzoekslocatie is tot omstreeks 1957 in agrarisch gebruik en onbebouwd.

Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek is onvoldoende informatie beschikbaar gekomen om de historische verdachte activiteit “bitumineus wegenbouwmaterialafabriek” te weerleggen. Derhalve dient het perceel als verdachte locatie te worden beschouwd en wordt geadviseerd een verkennend bodemonderzoek uit te voeren conform NEN 5740. De verdachte bodemlaag betreft de geroerde (boven)grond.

Verdachtheid ten aanzien van asbest in bodem

Op basis van de resultaten afkomstig van de terreininspectie en de aangeleverde informatie uit het archiefonderzoek is niet gebleken dat ter plaatse asbest in de bebouwing is toegepast. Dat betekent dat het perceel in beginsel als niet-asbestverdacht wordt beschouwd.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat op de locatie mogelijk bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden die van invloed zijn geweest op de milieuhygiënische kwaliteit ter plaatse. In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de aanbevolen onderzoeksstrategie conform de NEN 5740 en de minimaal te onderzoeken stoffen.

Tabel 4.1 overzicht verdachte deellocatie(s) en aanbevolen onderzoeksstrategie

ONDERZOEKSLOCATIE	STRATEGIE NEN 5740 ¹	OPPERVLAKTE (m ²)	VERDACHTE STOFFEN
Perceel Reehorsterweg 27	VED-HE-NL	1.850	PAK-totaal, minerale olie, zware metalen (Standaardpakket)

1)

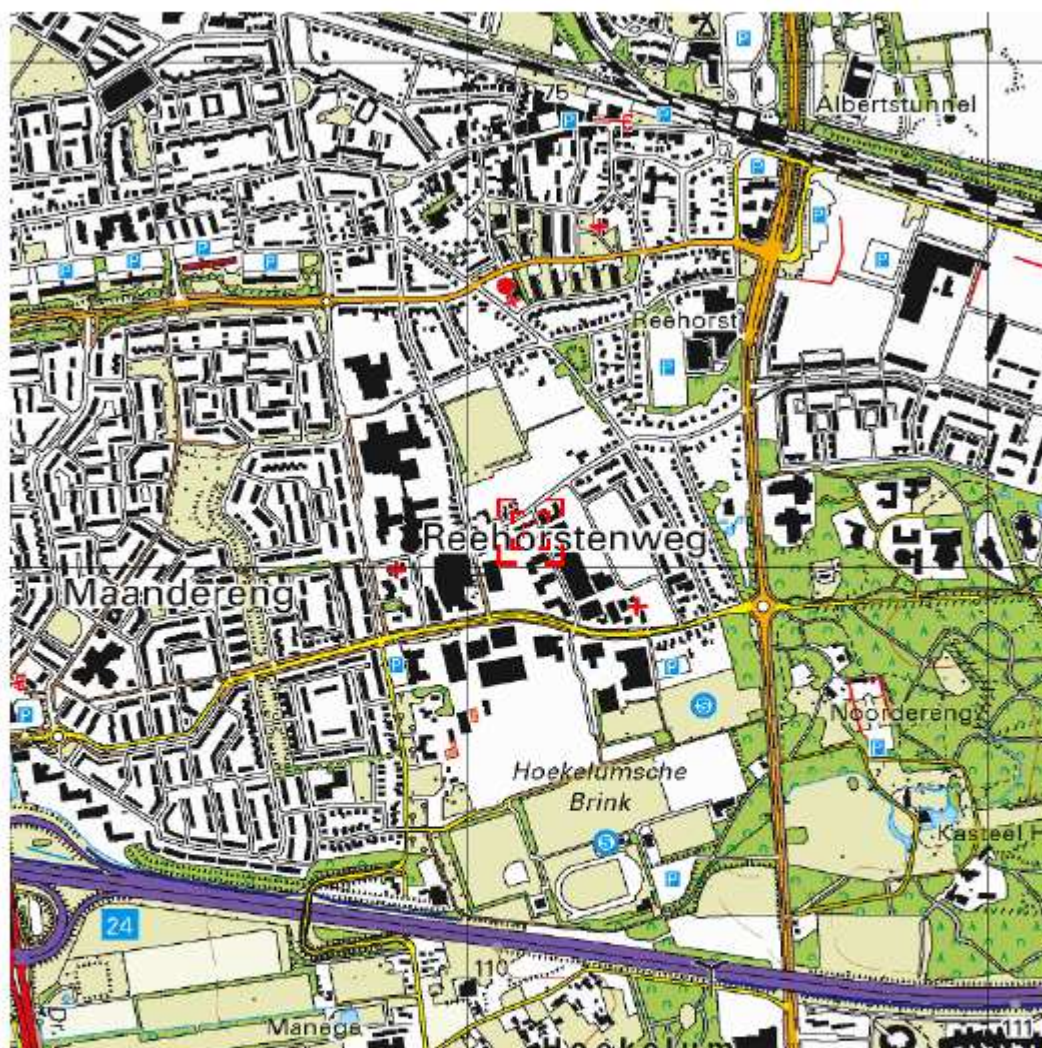
VED-HE-NL : verdacht, diffuse bodembelasting, niet lijnvormig, heterogeen verdeeld

Bijlage A

blad 1: Topografische ligging

blad 2: Overzicht kadastraal perceel

blad 3: Eigendomsinformatie kadastraal perceel



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object EDE D 7437
Reehorstenweg 27, 6717LD Ede
CC-BY Kadaster.



TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 3

Opdrachtgever	: Kelderman Bouw B.V.
Projectnaam	: Ede - Reehorsterweg 27
Projectnummer	: P18-8018
Datum	: 14 september 2018



12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 13 september 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Streek

Perceel

EDE

D

7437

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.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Ede D 7437](#)

Kadastrale objectidentificatie : 079470743770000

Locatie Reehorsterweg 27

6717 LD Ede

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Ontstaan op 21-07-1994

Kadastrale grootte 1.805 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 174121 - 448070

Omschrijving Bedrijvigheid (kantoor)

Erf - Tuin

Ontstaan uit [Ede D 4572](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 11746/9 Arnhem](#)

Ingeschreven op 24-12-1992

Naam gerechtigde [Stichting Federatie Voor Sociaal-Kultureel Werk Ede](#)

Adres Reehorsterweg 27 29

6717 LD EDE GLD

Postadres Postbus 8028

6710 AA EDE GLD

Statutaire zetel EDE

KvK-nummer [41049057](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Raadpleeg brondocument

Afkomstig uit stuk [Hyp4 65061/35](#)

Ingeschreven op 20-10-2014

Bijlage B

Gegevens vooronderzoek

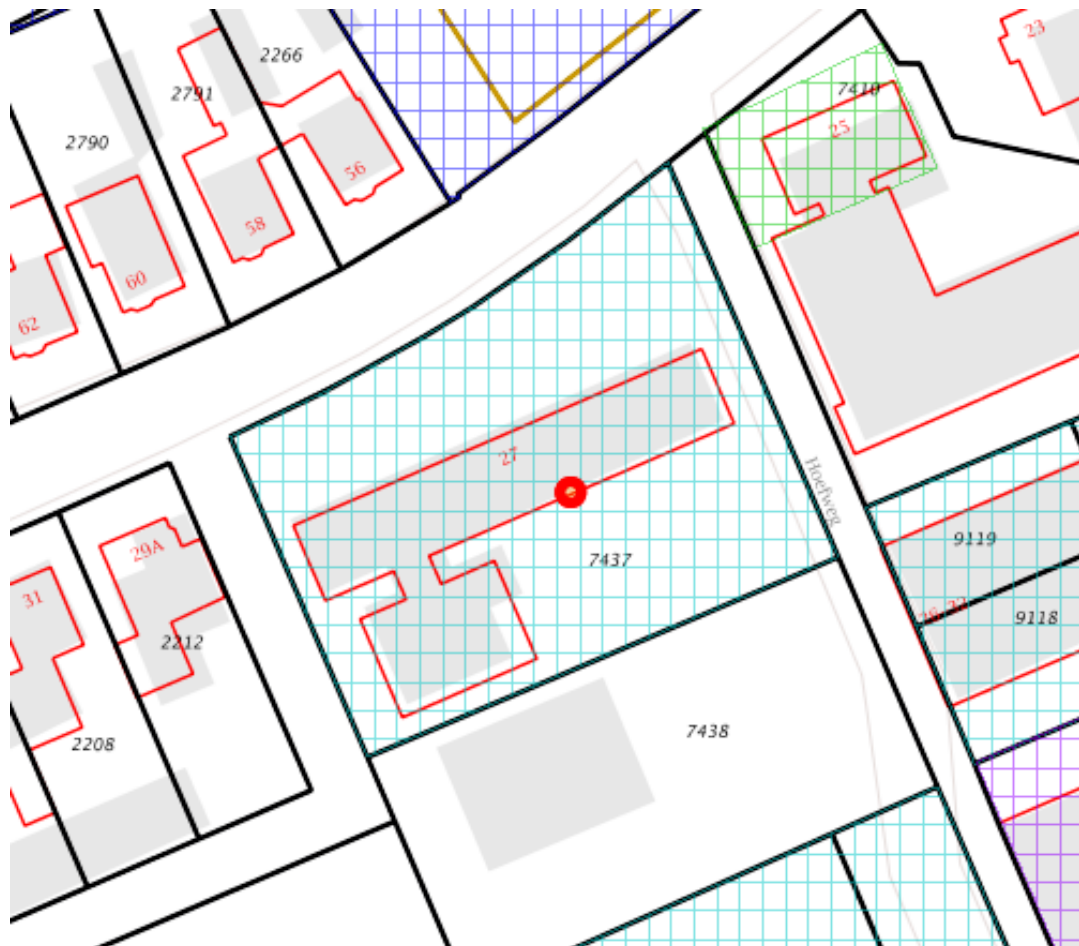


Rapport Bodemloket

GE022801600

HBB: Solidbouw io, NV; Reehorsterweg 27

Datum: 04-09-2018



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: Solidbouw io, NV; Reehorsterweg 27
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE022801600
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA022801459
Adres: Reehorsterweg 27 Ede
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
autowasserij (502053)	1977	onbekend
timmerwerkplaats (4542)	1977	onbekend
benzine-service-station (5050)	1968	onbekend
autoreparatiebedrijf (501044)	1968	onbekend
bitumineus wegenbouwmaterialfabriek (268201)	1957	1959
betonwarenfabriek (26611)	1948	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Rapportage historische topografisch kaartmateriaal



Foto 1 Naam P18-8018-002 1930.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 12:03



Foto 2 Naam P18-8018-003 1957 onbebouwd.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 11:51

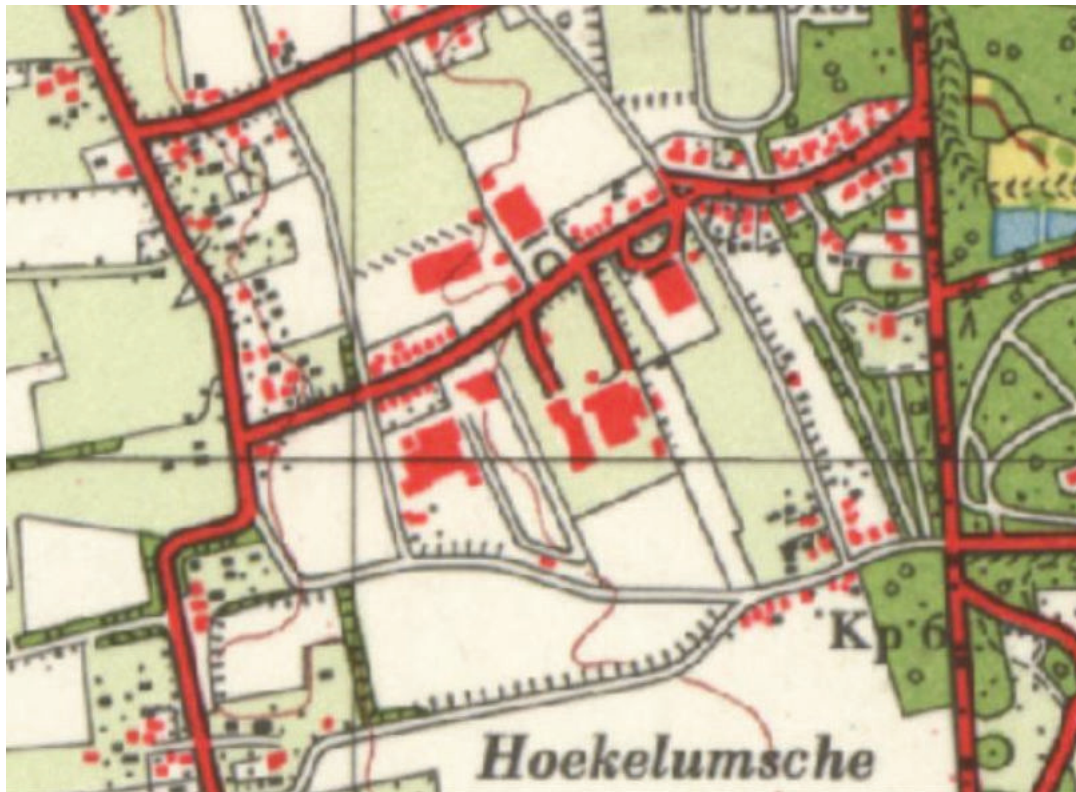


Foto 3 Naam P18-8018-004 1958.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 11:51

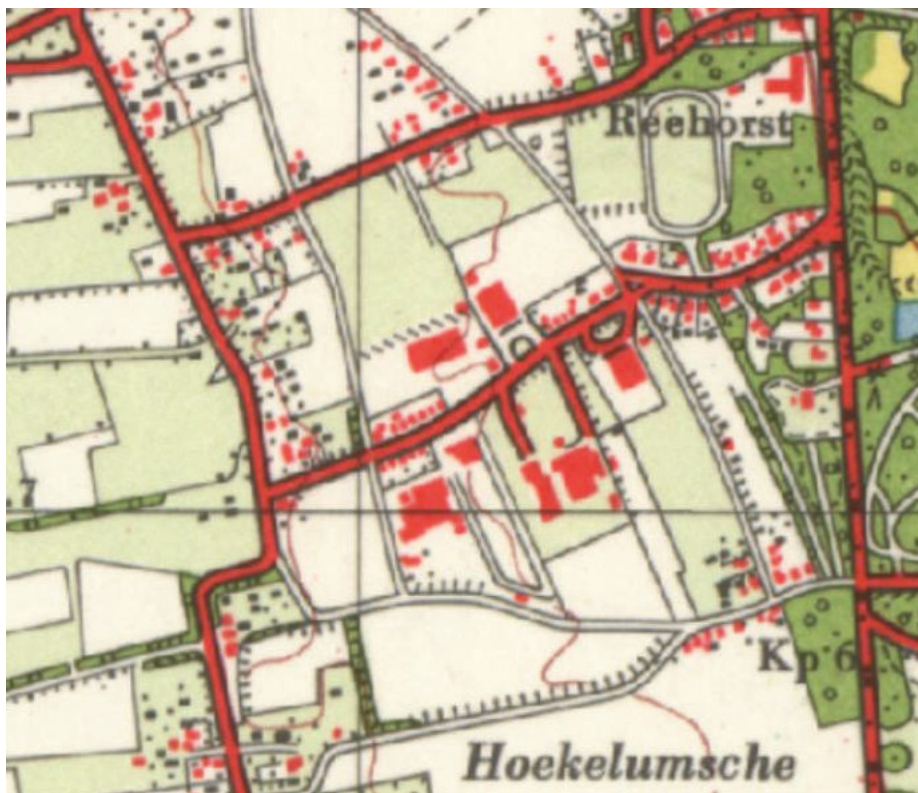


Foto 4 Naam P18-8018-005 1960.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 11:55

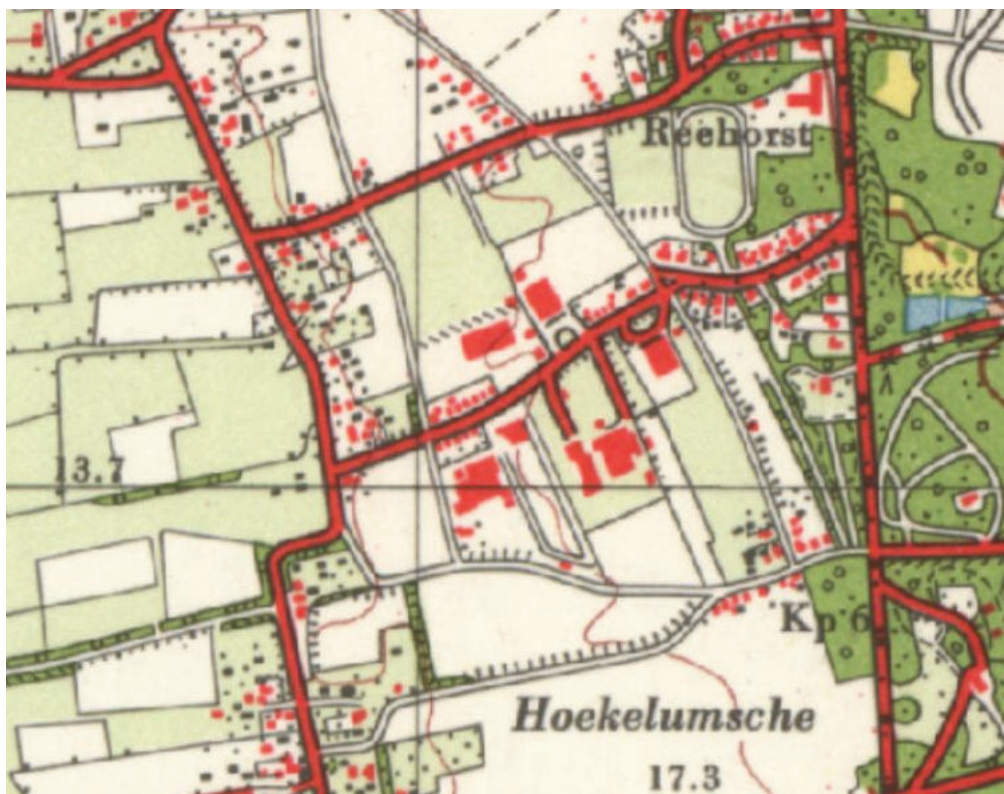


Foto 5 Naam P18-8018-006 1965.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 11:55



Foto 6 Naam P18-8018-007 1970.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 11:56



Foto 7 Naam P18-8018-008 1976.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 11:57



Foto 8 Naam P18-8018-009 1977.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 11:56



Foto 9 Naam P18-8018-010 1980.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 11:57



Foto 10 Naam P18-8018-011 1985.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 11:57



Foto 11 Naam P18-8018-012 1990.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 12:00



Foto 12 Naam P18-8018-013 1995.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 12:01

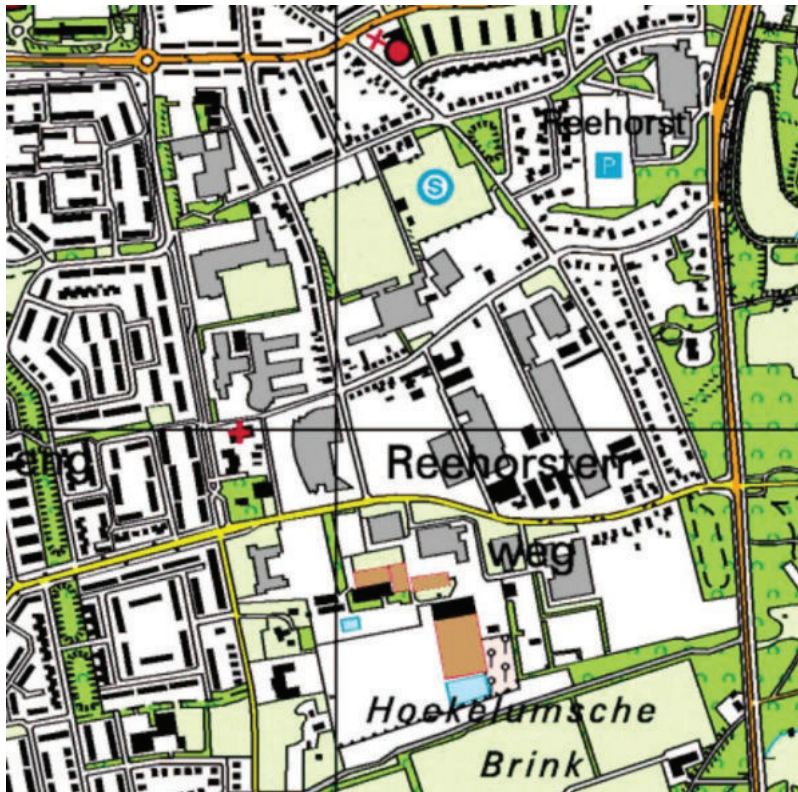


Foto 13 Naam P18-8018-014 2000.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 12:01

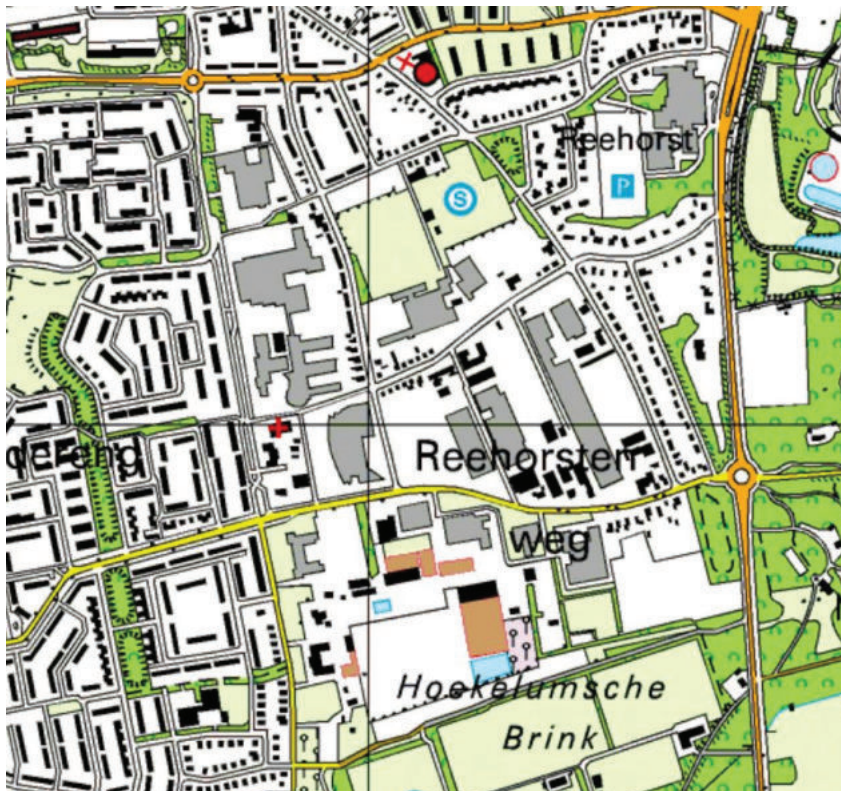


Foto 14 Naam P18-8018-015 2005.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 12:01

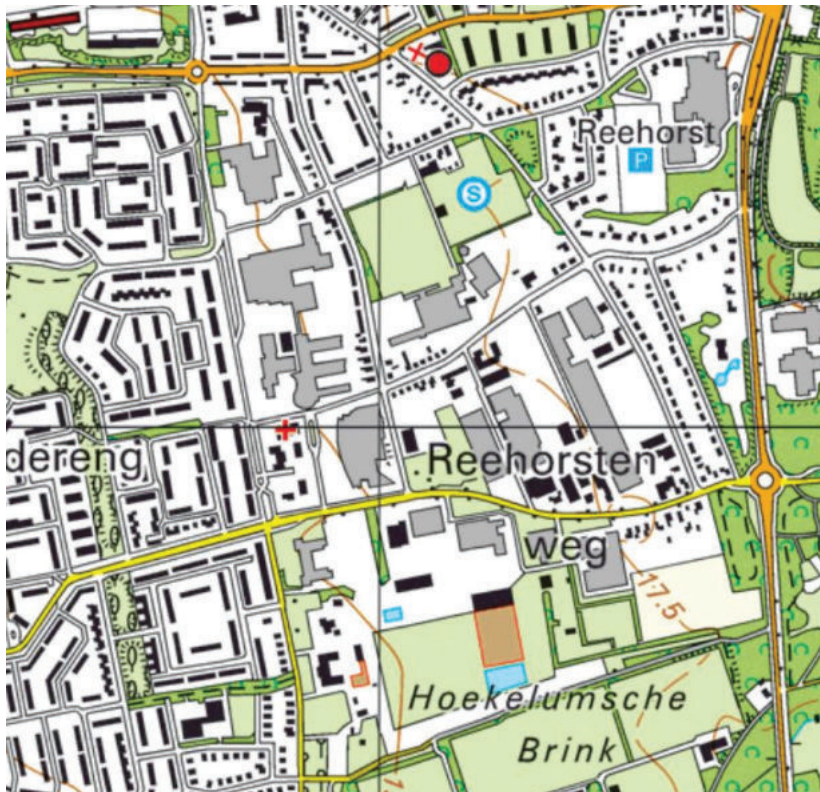


Foto 15 Naam P18-8018-016 2010.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 12:02



Foto 16 Naam P18-8018-017 2017.JPG
Opnamedatum 4-9-2018 12:02

Bijlage C

Fotorapportage locatiebezoek

Fotorapportage



Foto 1 Naam foto 01.jpg
Opnamedatum 1-1-0001 00:00



Foto 2 Naam foto 02.jpg
Opnamedatum 1-1-0001 00:00



Foto 3 Naam foto 03.jpg
Opnamedatum 1-1-0001 00:00



Foto 4 Naam foto 04.jpg
Opnamedatum 1-1-0001 00:00



Foto 5 Naam foto 05.jpg
Opnamedatum 1-1-0001 00:00



Foto 6 Naam foto 06.jpg
Opnamedatum 1-1-0001 00:00



BOOT: ingenieurs met een verhaal

Werken aan een duurzame leefomgeving. Dat is het kleurrijke verhaal van BOOT. Een verhaal dat zich afspeelt in woonwijken en op bedrijventerreinen, op sportvelden en bungalowparken of gewoon in de natuur. Een verhaal in grijs en groen dus. Ze wisselen elkaar af en gaan soms ook in elkaar over. En een verhaal met een rode draad: het verantwoord inrichten van de ruimte.

De leefomgeving waaraan we werken is immers evenzeer van ons als van toekomstige generaties. Bewust omgaan met ruimte is voor BOOT dan ook een belangrijke opgave. We zijn gespecialiseerd in ruimtelijke informatie en ruimtelijke inrichting. Daarin zijn we niet uniek, wel in onze visie en de aanpak die daaruit voortvloeit.

Contact

Vestiging Veenendaal

Plesmanstraat 5

Postbus 509

3900 AM Veenendaal

T (0318) 52 76 00

E info@buroboot.nl

Vestiging Elst

Bemmelseweg 57

Postbus 154

6660 AD Elst

T (0481) 37 71 65

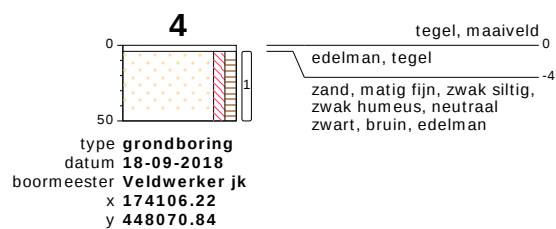
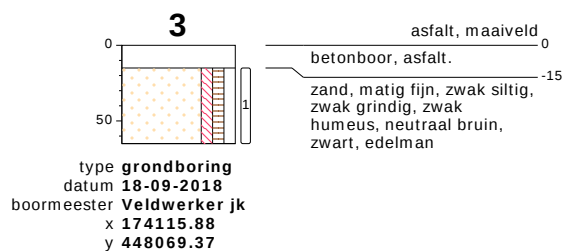
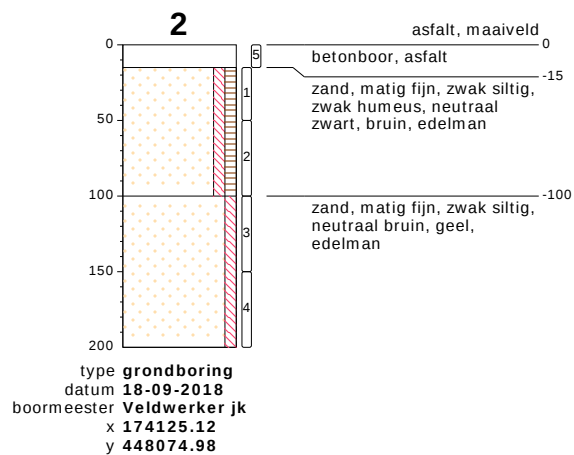
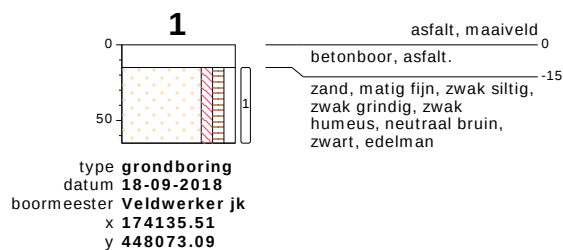
I www.buroboot.nl

Bezoek ook onze website met onder meer aansprekende voorbeelden van onze projecten.

BIJLAGE 3

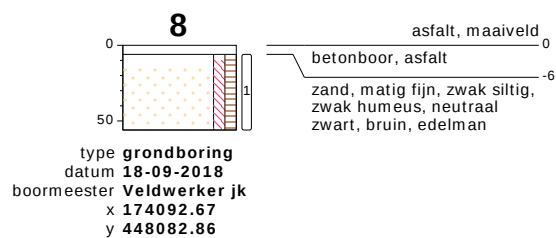
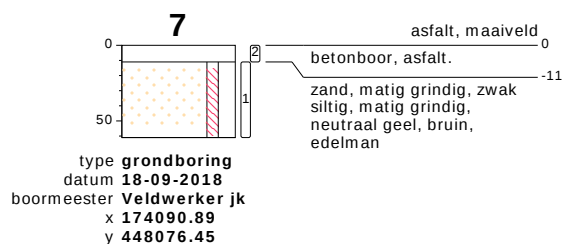


Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu



bodemprofielen schaal 1:50

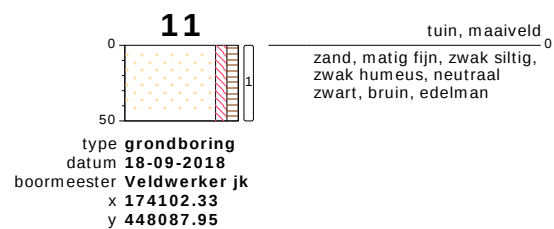
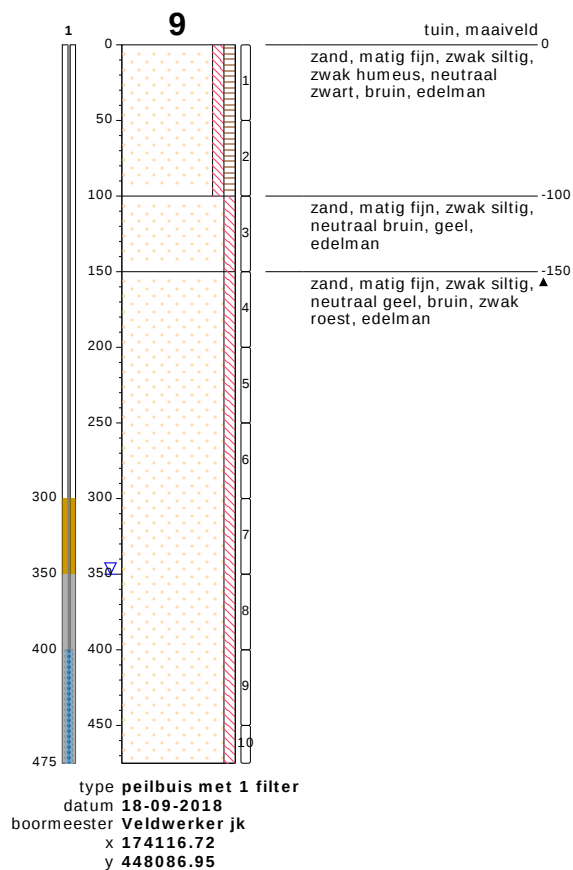
onderzoek **Ede**
projectcode **181710**
datum **25-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 5**



bodemprofielen schaal 1:50

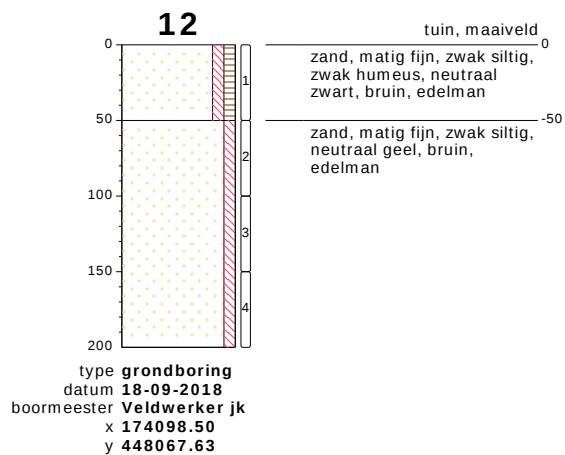
onderzoek **Ede**
projectcode **181710**
datum **25-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 5**





bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ede**
 projectcode **181710**
 datum **25-09-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 5**



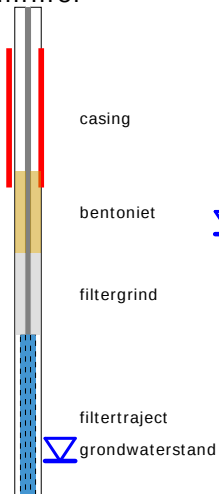
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Ede**
projectcode **181710**
datum **25-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 5**

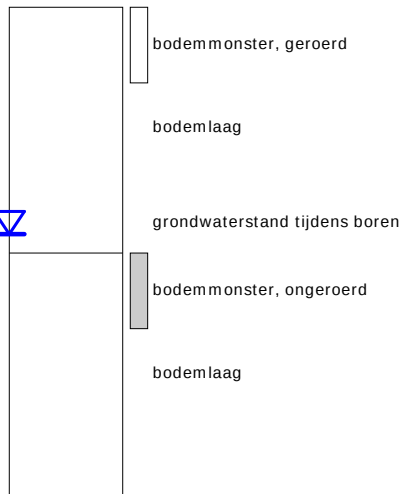


PEILBUIS

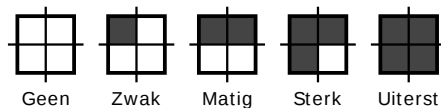
nummer



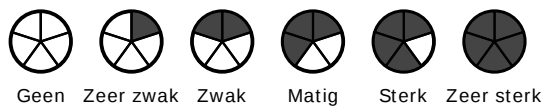
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



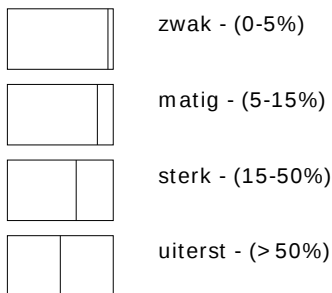
GEUR INTENSITEIT (GI)



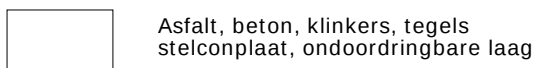
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



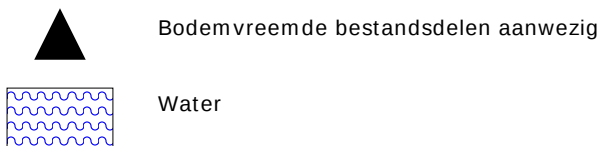
VERHARDINGEN



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. vd poel milieu
Larikslaan 1
7244 BA Barchem
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018135404/1
Uw project/verslagnummer	181710
Uw projectnaam	Ede
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Sep-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 analyserecertificaat 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 181710

Uw projectnaam Ede

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018135404/1

Startdatum 18-Sep-2018

Rapportagedatum 20-Sep-2018/09:55

Bijlage A,B,C

Pagina 1/2

Monsternemer vd poel milieu
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	91.6	92.1	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.3	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97.7	97.6	97.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
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	5.7	5.4	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<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	18	22	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21	24	<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	14	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	9.4	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.4	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	<35	<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	0.0017	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Mp. 01,03,07,08 (0,0-0,5), 1: 15-65, 3: 15-65, 7: 11-61, 8: 6-56	18-Sep-2018	10309216
2	Mp. 09,10,11,12 (0,0-0,5), 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 9: 0-50	18-Sep-2018	10309217
3	Mp. 04,05,06 (0,0-0,5), 4: 4-50, 5: 0-50, 6: 4-50	18-Sep-2018	10309218

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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 181710

Uw projectnaam Ede

Uw ordernummer

Monsternemer vd poel milieu
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018135404/1
Startdatum 18-Sep-2018
Rapportagedatum 20-Sep-2018/09:55
Bijlage A,B,C
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	0.0019 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0010	0.0024	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0092	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.16	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.42	0.42	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.23	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.31	0.25	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.10	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.15	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	0.11	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.15	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	1.6	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	Mp. 01,03,07,08 (0,0-0,5), 1: 15-65, 3: 15-65, 7: 11-61, 8: 6-56
2	Mp. 09,10,11,12 (0,0-0,5), 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 9: 0-50
3	Mp. 04,05,06 (0,0-0,5), 4: 4-50, 5: 0-50, 6: 4-50

Datum monstername Monster nr.

18-Sep-2018	10309216
18-Sep-2018	10309217
18-Sep-2018	10309218

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: BNPNL22A
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 2018135404/1

Pagina 1/1

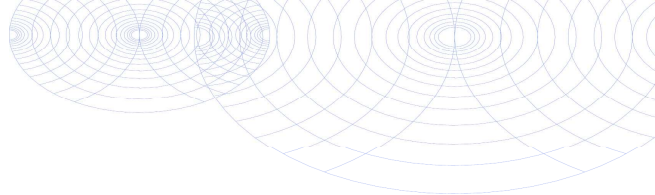
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10309216	1		15	65	0535696049	11244774
10309216	3		15	65	0535696038	11244774
10309216	7		11	61	0535696051	11244774
10309216	8		6	56	0535695719	11244774
10309217	9		0	50	0535695720	11244931
10309217	10		0	50	0535695709	11244931
10309217	11		0	50	0535695710	11244931
10309217	12		0	50	0535695708	11244931
10309218	4		4	50	0535696046	11245097
10309218	5		0	50	0535696050	11245097
10309218	6		4	50	0535696047	11245097

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018135404/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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 2018135404/1

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

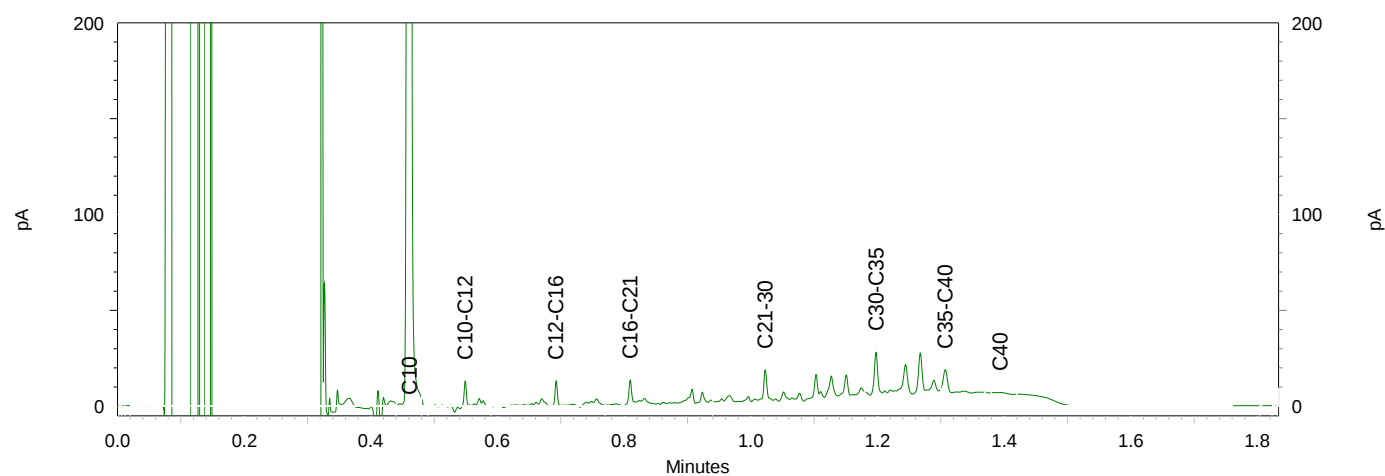
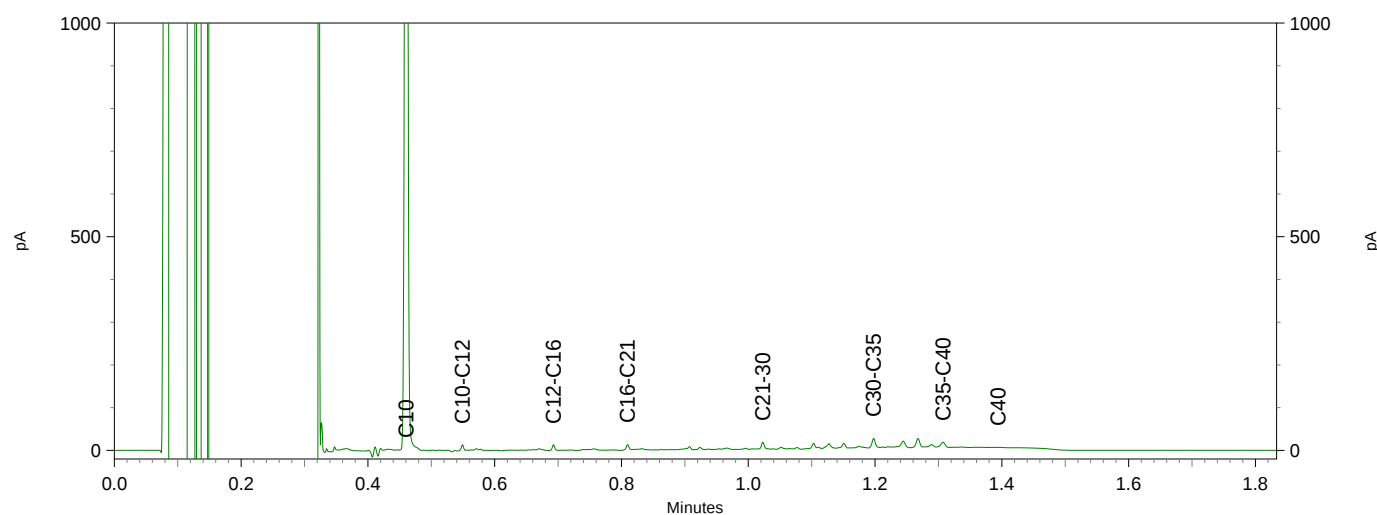
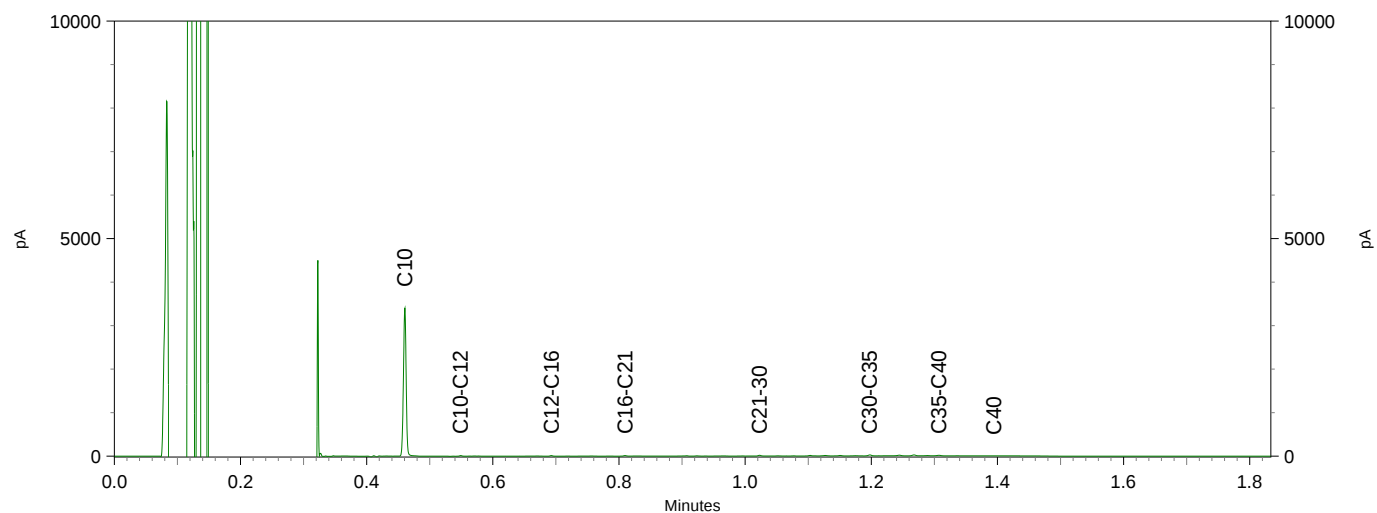
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10309216

Certificate no.: 2018135404

Sample description.: Mp. 01,03,07,08 (0,0-0,5), 1: 15-65, 3: 15-65, 7:

V



Van der Poel B.V.
T.a.v. vd poel milieu
Larikslaan 1
7244 BA Barchem
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018139341/1
Uw project/verslagnummer	P2018-1380
Uw projectnaam	Bemonstering grondwater Reehorsterweg 27-29
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Sep-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	P2018-1380	Certificaatnummer/Versie	2018139341/1
Uw projectnaam	Bemonstering grondwater Reehorsterweg	Startdatum	25-Sep-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Sep-2018/08:24
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	vd poel milieu	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.27
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	2.2
S Zink (Zn)	µg/L	88
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	Datum monstername	Monster nr.
1 peilbuis 9, 9-1: 400-500, 9-1: 400-500, 9-1: 400-500	25-Sep-2018	10321535

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: BNPA NL2A
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	P2018-1380	Certificaatnummer/Versie	2018139341/1
Uw projectnaam	Bemonstering grondwater Reehorsterweg	Startdatum	25-Sep-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Sep-2018/08:24
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	vd poel milieu	Pagina	2/2
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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	peilbuis 9, 9-1: 400-500, 9-1: 400-500, 9-1: 400-500	25-Sep-2018	10321535

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

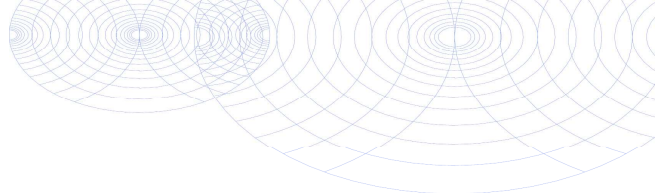


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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 2018139341/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10321535	1		400	500	0800745636	11308232
10321535	1		400	500	0680312992	11308232
10321535	1		400	500	0680312987	11308232



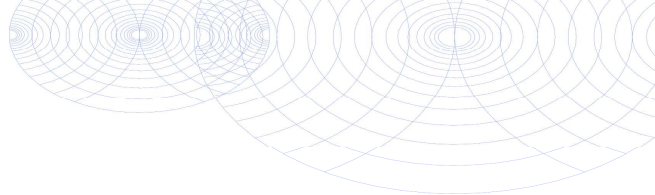
Eurofins Analytico B.V.

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018139341/1**

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 2018139341/1

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
VOC (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
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som 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 181710
 Projectnaam Ede
 Ordernummer
 Datum monstername 18-09-2018
 Monstername vd poel milieu
 Certificaatnummer 2018135404
 Startdatum 18-09-2018
 Rapportagedatum 20-09-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		2,1			2,3			2,1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1			2			2		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6		92,1	92,1		90,5	90,5	
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1		2,3	2,3		2,1	2,1	
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7			97,6			97,8		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		<20	54,25		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	-	<0,20	0,2377	-	<0,20	0,2399	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,7	11,71	-	5,4	11,06	-	<5,0	7,216	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	-	<0,050	0,0501	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	-	<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	28,23	-	22	34,44	-	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	49,45	-	24	56,52	-	<20	33,14	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10		<3,0	9,13		<3,0	10	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67		<5,0	15,22		<5,0	16,67	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67		<5,0	15,22		<5,0	16,67	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	66,67		<11	33,48		<11	36,67	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	66,67		9,4	40,87		11	52,38	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,4	30,48		<6,0	18,26		<6,0	20	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	195,2	*	<35	106,5	-	<35	116,7	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		<0,0010	0,003		<0,0010	0,0033	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		0,0017	0,0073		<0,0010	0,0033	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		0,0011	0,0047		<0,0010	0,0033	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		<0,0010	0,003		<0,0010	0,0033	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		0,0019	0,0082		<0,0010	0,0033	
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0047		0,0024	0,0104		<0,0010	0,0033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		<0,0010	0,003		<0,0010	0,0033	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0247	*	0,0092	0,04	*	0,0049	0,0233	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,16	0,16		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42		0,42	0,42		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,23	0,23		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,25	0,25		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,1	0,1		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,15	0,15		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,11	0,11		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,15	0,15		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,048	*	1,6	1,64	*	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	10309216	Mp. 01,03,07,08 (0,0-0,5), 1: 15-65, 3: 15-65, 7:11-61, 8: 6-56	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	10309217	Mp. 09,10,11,12 (0,0-0,5), 10: 0-50, 11: 0-50, 12:0-50, 9: 0-50	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	10309218	Mp. 04,05,06 (0,0-0,5), 4: 4-50, 5: 0-50, 6: 4-50	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 T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	P2018-1380
Projectnaam	Bemonstering grondwater Reehorsterweg 27-29
Ordernummer	
Datum monsternamen	25-09-2018
Monsternemer	vd poel milieu
Certificaatnummer	2018139341
Startdatum	25-09-2018
Rapportagedatum	26-09-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,27	0,27	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	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	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2,2	2,2	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	88	88	*	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	10321535	peilbuis 9, 9-1: 400-500, 9-1: 400-500, 9-1: 400-500

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

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

Projectnummer	181710
Projectnaam	Ede
Ordernummer	
Datum monstername	18-09-2018
Monsternemer	vd poel milieu
Certificaatnummer	2018135404
Startdatum	18-09-2018
Rapportagedatum	20-09-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,7	11,71	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	28,23	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	49,45	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	66,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	66,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,4	30,48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	195,2	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0047						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0247	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,048	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10309216	Mp. 01,03,07,08 (0,0-0,5), 1: 15-65, 3: 15-65, 7:11-61, 8: 6-56

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	181710
Projectnaam	Ede
Ordernummer	
Datum monstername	18-09-2018
Monsternemer	vd poel milieu
Certificaatnummer	2018135404
Startdatum	18-09-2018
Rapportagedatum	20-09-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,1	92,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2377	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	11,06	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	34,44	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	56,52	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4	40,87						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	0,0017	0,0073						
PCB 101	mg/kg ds	0,0011	0,0047						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0082						
PCB 153	mg/kg ds	0,0024	0,0104						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0092	0,04	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,64	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10309217	Mp. 09,10,11,12 (0,0-0,5), 10: 0-50, 11: 0-50, 12:0-50, 9: 0-50

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 181710
Projectnaam Ede
Ordernummer
Datum monsternamen 18-09-2018
Monsternemer vd poel milieu
Certificaatnummer 2018135404
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 2,1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen A53000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 90,5 90,5
Organische stof % (m/m) ds 2,1 2,1
Gloeirest % (m/m) ds 97,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,4

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,14	<=AW	20	140	200	720	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	52,38						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 10309218 Mp. 04,05,06 (0,0-0,5), 4: 4-50, 5: 0-50, 6: 4-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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