



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

**Verkennd bodemonderzoek
ter plaatse van:**

**Holthuiserstraat 20
te Didam**

**Projectnummer
171563**

Ooldselaan 12a
7245 PR Laren
T 0547 261 888

info@poelconsult.nl
www.vdpoelmilieu.nl

VERANTWOORDING

RAPPORT

Type onderzoek	:	Verkendend bodemonderzoek
Locatie onderzoek	:	Holthuiserstraat 20 te Didam
Projectnummer	:	171563
Versie rapportage	:	1
Projectleider	:	Dhr. P. van der Poel
Verificatie	:	Dhr. R. Huls
Datum	:	17 oktober 2017

OPDRACHTGEVER

Naam	:	't Bonte Paard Loilseweg 3 6941 DA DIDAM
Contactpersoon	:	Dhr. R. Barthen

UITGEVOERD DOOR



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Ooldselaan 12a
7245 PR Laren
T 0547 261 888

info@poelconsult.nl
www.vdpoelmilieu.nl

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Holthuiserstraat 20 te Didam, in opdracht van 't Bonte Paard.

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 :2009)	7
2.1	ALGEMEEN	7
2.1.1	Basisinformatie	7
2.1.2	Mate van verdachtheid en type onderzoek	7
2.2	VOORONDERZOEK	7
2.2.1	Samenvatting vooronderzoek	7
2.2.2	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	9
2.2.3	Afwijkingen vooronderzoek	9
2.3	ONDERZOEKSHYPOTHESE	9
3	VELDWERKZAAMHEDEN	10
3.1	WERKZAAMHEDEN	10
3.1.1	Uitvoering werkzaamheden	10
3.1.2	Uitvoering werkzaamheden grondwater	10
3.2	BODEMOPBOUW	10
3.3	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	11
3.4	AFWIJKINGEN	11
3.4.1	Afwijkingen werkzaamheden	11
3.4.2	Afwijkingen strategie(ën)	11
4	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	12
4.1	ANALYSEMONSTERS	12
4.1.1	Afwijkingen analysemonsters	12
4.2	TOETSING ANALYSERESULTATEN	13
4.3	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND	14
4.4	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER	14
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	15
5.1	SAMENVATTING	15
5.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16



BIJLAGEN

- 1.1 Kadastrale kaart
- 1.2 Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
- 2 Resultaten vooronderzoek
- 3 Analyseresultaten
- 4 Toetsing m.b.v. BoToVa
- 5 Boorprofielen met legenda
- 6 Eurofins Analytico B.V. certificaat

Onze rapportage is opgezet in kleur, om het u bij het lezen van het digitale document visueel aantrekkelijk te maken. Uiteraard kan het document ook op papier worden afgedrukt, waarbij we willen wijzen op de mogelijkheid om het document in zwart-wit af te drukken om kosten en toner te besparen.



1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van 't Bonte Paard is door Van der Poel BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Holthuizerstraat 20 te Didam.

1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse van het onderzoeksterrein. Het terrein wordt opgedeeld in drie bouwkavels.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent 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 met tuin).

1.3 KWALITEITSBORGING

Van der Poel streeft er naar een zo hoog mogelijke kwaliteit van onderzoek te leveren.

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

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1. Toegepaste normen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie vooronderzoek	NEN 5725:2009
Strategie verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009/A1:2016

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

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd door Eco Reest BV te Zuidwolde. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.



Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters" en SIKB protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters", waarbij de werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers.

Het certificaatnummer is 659231, en de certificerende instelling is LRQA te Rotterdam.



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

Tabel 1.2. Erkende veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	S. Put
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	S. Put

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

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

<http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/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 M. 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 7. Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in § 4.1.1.

1.4 LEESWIJZER

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



2 VOORONDERZOEK (NEN 5725 :2009)

2.1 ALGEMEEN

Voor de uitvoering van het vooronderzoek wordt onderscheid gemaakt in de aard en diepgang van de te verzamelen informatie. Daarbij worden drie typen vooronderzoek onderscheiden: beperkt, standaard en uitgebreid vooronderzoek.

Teneinde te bepalen welke type vooronderzoek van toepassing is voor onderhavige locatie, is eerst de basisinformatie verzameld, de aanleiding van het onderzoek (zie § 1.2) en is de mate van verdenking voor aanwezigheid bodemverontreiniging bepaald.

2.1.1 Basisinformatie

Tabel 2.1 Basisinformatie

Adres	Holthuiserstraat 20
Plaats	Didam
Oppervlakte	7.000 m ²
Kadastrale aanduiding	Gemeente Didam, sectie O, nr. 669
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin (verdeeld over 3 kavels)
Huidig gebruik	Agrarisch bedrijf (Rundveebedrijf)
Voormalig gebruik	Agrarisch bedrijf (kippen en varkens)
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	Geen
Toepassingen van asbesthoudende materialen	Enkele schuren bevatten een asbestdak
Bodemonderzoeken	Geen

2.1.2 Mate van verdachtheid en type onderzoek

Op grond van de basisinformatie en de activiteiten in het verleden en/of heden is de onderzoekslocatie vooralsnog aan te merken als een onverdachte locatie.

Op basis van het stroomschema (blz. 14) uit de NEN 5725:2009 is er een beperkt vooronderzoek uitgevoerd.

2.2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over de volgende vijf aspecten: het voormalige, huidige en toekomstig bodemgebruik, de bodemopbouw en geohydrologie, en de (financieel-)juridische situatie.

Het vooronderzoek heeft zich gericht op het bestemmingsplangebied.

2.2.1 Samenvatting vooronderzoek

Om meer inzicht te verkrijgen in de historie van het terrein zijn diverse bronnen geraadpleegd (zie bijlage 2). De resultaten van dit vooronderzoek zijn onderstaand beschreven.

Voormalig bodemgebruik

Het onderzoeksterrein is vanaf 1967 in gebruik als agrarisch bedrijfsterrein. In 1968 is de huidige melkstal gebouwd. In 1975 is de ligboxenstal gebouwd en in 1991 is de melkstal vergroot.

Uit het bouwarchief van de gemeente blijkt dat bij de bouw (1968) en verbouw (1991) asbesthoudende materialen zijn gebruikt als dakbedekking.



De locatie aan de overzijde van de weg (op circa 30 meter van de onderzoekslocatie) is sinds de jaren '30 van de vorige eeuw in gebruik als agrarisch bedrijf. In de beginjaren gericht op kippen, in de jaren '60 als varkensbedrijf en vanaf midden jaren '70 als rundveebedrijf.

Huidig bodemgebruik (incl. locatie inspectie)

Op dit moment is de locatie in gebruik als rundveebedrijf. Inpandig zijn betonnen vloeren aanwezig. Het buitenterrein van de locatie is deels onverhard en verhard met klinkers en beton. Langs de westzijde van de locatie is een puinpad aanwezig. Dit puinpad is aangelegd rond 2009 met, naar informatie van de opdrachtgever, gecertificeerd puin. Het certificaat van herkomst is niet beschikbaar gesteld.

Uit de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland blijkt dat er een grote kans is op het aantreffen van asbest.

Op de onderzoekslocatie zijn enkele schuren/stallen voorzien van asbestdaken. De asbestdaken zijn (deels) voorzien van een regenwaterafvoer welke aan is gesloten op het riool. Voor de delen waar geen dakgoot aanwezig is, is de onderzoekslocatie voorzien van duurzame verharding (beton- en klinkerverharding). In bijlage 1 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen. Hierop zijn de dakgoten en duurzame verharding te zien. Tevens is tijdens de terreininspectie het maaiveld onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is visueel niet waargenomen. Daarnaast zijn geen bijzonderheden (als bijvoorbeeld ophogingen, ontluchtingen ect.) waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Toekomstig bodemgebruik

Het toekomstige gebruik van de locatie wonen met tuin. Het bestaande agrarische bedrijf zal ophouden te bestaan en het terrein wordt verdeeld in 3 bouwkavels.

Regionale Bodemopbouw

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (GWK 29, Arnhem oost, kaartblad 40 Oost).

De onderzoekslocatie ligt in een glaciaal bekken tussen Montferland en de Veluwe. Direct vanaf het maaiveld komt het eerste watervoerende pakket voor met een dikte van 20 m. Dit wordt gevormd door matig tot uiterst grofzandige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye en Drenthe die plaatselijk grindhoudend zijn. De daaronder liggende scheidende laag (Formatie van Drenthe) met een dikte van circa 30 m bestaat uit zandige klei/slibhoudend zand. De onderzoekslocatie ligt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied. Het maaiveld ligt op een hoogte van circa 14 m + NAP.

Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO is de regionale bodem tot 17 meter onder maaiveld opgebouwd uit matig tot grof zand. Op circa 17 meter diepte begint het slecht doorlatende tertiaire pakket.

De freatische grondwaterstand bevindt zich naar verwachting op ca. 1,5 m-mv.

De regionale grondwaterstromingsrichting (freatisch/1e WVP) is noord-west. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.

(Financieel-) juridisch

Tabel 2.2 (Financieel-) juridisch

Kadastrale gegevens	Gemeente Didam, sectie O, nr.669
Opdrachtgever(s)	't Bonte Paard, contactpersoon R. Barthen
Belanghebbende rechtspersonen	Dhr. E.G.M. Horsting en mevr. N.J.C. Overbeeke



Aantekening recht	Zakelijk recht: Gemeente Montferland, Gasunie Grid Services BV en Vitens NV
Publiekrechtelijke beperkingen	Geen

2.2.2 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

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

2.2.3 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2009 naar voren gekomen.

2.3 ONDERZOEKSHYPOTHESE

Uit het vooronderzoek volgt de hypothese voor het verkennend bodemonderzoek.

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

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende deellocaties te onderscheiden:

Tabel 2.3 Deellocaties

Deellocatie Oppervlakte (m ²)	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeksstrategie
	Grond	Grondwater		
Gehele locatie 7.000	-	-	-	NEN5740:2009/A1:2016 strategie ONV

NEN 5740:2009/A1:2016 Strategie ONV

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/A1:2016, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest op basis van de NEN 5707:2015/C1:2016 plaats gevonden, aangezien er uit het vooronderzoek en de locatie inspectie geen vermoeden is ontstaan met betrekking tot het voorkomen van asbesthoudend materiaal in de bodem. De aanwezige daken zijn deels voorzien van regenwaterafvoer die is aangesloten op het rioolstelsel en voor de delen waar het regenwater op het maaiveld beland is de onderzoekslocatie voorzien van duurzame beton- en/of klinkerverharding. Wel is er tijdens het boorwerk extra aandacht besteed aan het beoordelen van het materiaal op de aanwezigheid van asbest(verdacht materiaal).

Voor een volledig beeld van mogelijk in het pand aanwezige asbesthoudende materialen kan een asbestinventarisatie, uitgevoerd conform het 'Werkveldspecifiek certificatieschema voor de Procecertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering', uitsluitel geven. Hiervoor kunt u contact opnemen met ons bureau.



3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 WERKZAAMHEDEN

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

3.1.1 Uitvoering werkzaamheden

Het veldwerk is op 14 september 2017 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het plaatsen van 13 boringen tot 0,5 m-mv (mp. 7 t/m mp. 13);
- het plaatsen van 4 boringen tot 2,0 m-mv (mp. 3 t/m Mp. 6);
- het plaatsen van 2 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (mp. 1 en 2).

De boringen zijn buiten de panden geplaatst, dit in verband met de aanwezigheid van mestkelders.

Het grondwater is bemonsterd op 21 september 2017.

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.

3.1.2 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.

Op de locatie zijn in totaal 2 peilbuizen geplaatst. Voor de veldwaarnemingen tijdens de bemonstering van de peilbuizen wordt verwezen naar bijlage 3.2.

3.2 BODEMOPBOUW

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

De bodem van de onderzochte locatie is tot 3,0 m-mv (maximale boordiepte) opgebouwd uit matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand. De bovenlaag (0–0,5 m-mv) is zwak humeus. De onderlaag (m-mv) is zwak tot matig roesthoudend.

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van circa 1,5 m-mv.



3.3 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

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

Tabel 3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
MP. 16	0,0 – 0,3	0,8	5

- 1 = Zwak (bijmenging 1) 1-5 %
- 2 = Matig (bijmenging 2) 5-15 %
- 3 = Sterk (bijmenging 3) 15-50%
- 4 = Uiterst (bijmenging 4) 50-80%
- 5 = Volledig (bijmenging 5) >80%
- 6 = Sporen/resten/brokjes/laagjes (bijmenging 6/7/8/9): < 1%

Verder 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. Ter plaatse van Mp. 16 is een puinpad aanwezig. Dit pad is aangelegd in 2009 en volgens de opdrachtgever voorzien van gecertificeerd puin. Het certificaat van herkomst is niet beschikbaar gesteld.

Wij merken op dat er geen asbestanalyses van de grond en/of puin hebben plaatsgevonden en dat het bodemonderzoek niet is verricht op basis van de NEN 5707:2015/C1:2016 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) en/of NEN 5897:2015/C1:2016 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Bij een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740:2009/A1:2016 is de trefkans klein dat er met behulp van een edelmanboor asbestverdacht materiaal wordt opgeboord (in verband met verdringing van het materiaal).

Wij merken op dat bij een onderzoek op basis van de NEN 5707:2015/C1:2016 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) inspectieputjes, dan wel sleuven worden gegraven. Het graven geeft een betere zintuiglijke beoordeling van eventueel bodemvreemd materiaal.

3.4 AFWIJKINGEN

3.4.1 Afwijkingen werkzaamheden

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

3.4.2 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.



4 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

4.1 ANALYSEMONSTERS

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1 Analysemonsters

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 2, 3, 14 t/m 19	0,0-0,5	bovengrond	Standaardpakket bodem*
Mp. 1, 10 t/m 13	0,0-0,5	bovengrond	Standaardpakket bodem*
Mp. 4 t/m 9	0,0-0,5	bovengrond	Standaardpakket bodem*
Mp. 1, 2, 3	0,5 – 2,0	ondergrond	Standaardpakket bodem*
Mp. 4,5,6	0,5 – 2,0	ondergrond	Standaardpakket bodem*
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 1	2,1 – 3,1	grondwater	Standaardpakket grondwater**
Pb. 2	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**

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 paramaters 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 paramaters 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) worden in het veld bepaald bij monsterneming.

4.1.1 Afwijkingen analysemonsters

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.



4.2 TOETSING ANALYSERESULTATEN

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toets modules 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:

Tabel 4.2 Weergave concentratieniveaus en uitslag toets

Concentratieniveau	Betekenis
≤ 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)	
AW-waarde of S-waarde is lager dan de niet verhoogde rapportagegrens	



4.3 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND

Tabel 4.3 Analyseresultaten grond en toetsing

Analysemonster	Traject (m-mv)	>AW (gehalte mg/kg d.s.)	>I (gehalte mg/kg d.s.)
Mp. 2, 3, 14 t/m 19	0,0-0,5	Minerale olie (39)	-
Mp. 1, 10 t/m 13	0,0-0,5	Kobalt (5,6) en minerale olie (46)	-
Mp. 4 t/m 9	0,0-0,5	-	-
Mp. 1, 2, 3	0,5 – 2,0	Kobalt (5,3)	-
Mp. 4,5,6	0,5 – 2,0	-	-

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m–mv) een minerale olie en kobalt gehalte is gemeten dat de achtergrondwaarde overschrijdt. Het gehalte aan minerale olie betreft een lichte overschrijding van de achtergrondwaarde welke niet te relateren is aan het gebruik van de locatie. In de ondergrond (0,5-2,0 m–mv) overschrijdt het kobalt gehalte de achtergrondwaarde. De verhoogde gehalte aan kobalt in de boven- en ondergrond is mogelijk te relateren aan van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

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

4.4 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Tabel 4.4 Analyseresultaten grondwater en toetsing

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	>S (concentratie ug/l)	>I (gehalte mg/kg d.s.)
Pb. 1	2,1 – 3,1	Naftaleen (0,063), barium (440)	-
Pb. 2	2,0 – 3,0	-	Barium (1200)

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt het gehalte aan naftaleen de streefwaarde. Hiervoor is geen verklaring te geven.

Het gehalte aan barium overschrijdt in peilbuis 1 streefwaarde en peilbuis 2 de interventiewaarde, dit is waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

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



5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 SAMENVATTING

In opdracht van 't Bonte Paard is door Van der Poel BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Holthuizerstraat 20 te Didam.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse van het onderzoeksterrein. Het terrein wordt opgedeeld in drie bouwkavels.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent 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 met tuin).

Vooronderzoek

De locatie is sinds 1967 in gebruik als agrarisch rundveebedrijf. In de loop der jaren zijn verschillende (ver)bouw activiteiten geweest. In de stallen gebouwd in de jaren 1968 en 1991 zijn asbesthoudende materialen gebruikt. In het dossier van de gemeente Zevenaar komen geen bodemonderzoeken voor deze onderzoekslocatie.

Op de onderzoekslocatie zijn enkele schuren/stallen voorzien van asbestdaken. De asbestdaken zijn (deels) voorzien van een regenwaterafvoer welke aan is gesloten op het riool. Voor de delen waar geen dakgoot aanwezig is, is de onderzoekslocatie voorzien van duurzame verharding (beton- en klinkerverharding).

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1,5 m-mv. Ter plaatse van meetpunt 16 is in de laag tot 0,3 m-mv een laag gebroken puin aanwezig. Meetpunt 16 is gesitueerd in een met puin verhard pad. Dit pad is voorzien van gecertificeerd puin. Het betreffende certificaat is niet beschikbaar gesteld. In de overige meetpunten zijn tijdens het veldwerk geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

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

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

In de bovengrond op de onderzoekslocatie is minerale olie en kobalt boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de ondergrond is op het westelijke deel van de onderzoekslocatie een verhoogd gehalte aan kobalt aangetoond.

Het verhoogde gehalte aan minerale olie in de bovengrond betreft een onbekend product en is niet te realiseren aan het gebruik van de locatie. De verhoogde gehalte aan kobalt in de boven- en ondergrond is te relateren aan van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

Grondwater:

In het grondwater in peilbuis 1 is voor naftaleen een concentratie boven de streefwaarde aangetoond. Hiervoor is geen verklaring te geven. In peilbuis 1 is voor barium de streefwaarde en in peilbuis 2 de interventiewaarde overschreden. Dit gehalte is een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.



5.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond overschrijdingen van de achtergrondwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. In het grondwater zijn overschrijdingen van de streef- en interventiewaarde uit de Wet bodembescherming voor barium aangetoond hetgeen waarschijnlijk van nature verhoogde gehalten betreffen.

Hierbij wordt wel opgemerkt dat het onderzoek is uitgevoerd buiten de aanwezige panden. Over de kwaliteit van de grond onder de aanwezig panden wordt geen uitspraak gedaan. Tevens kan geen gefundeerde uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van het aanwezige puinpad vanwege het ontbreken van het kwaliteitscertificaat.

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

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

Toepassing van eventueel vrijkomende de grond op het terrein zelf achten wij milieuhygiënisch verantwoord. Toepassing van eventueel vrijkomende grond elders kan eventueel plaats vinden binnen een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart of met een aanvullend AP-04 onderzoek. De gemeente waar de grond eventueel wordt toegepast is hierbij het bevoegd gezag.

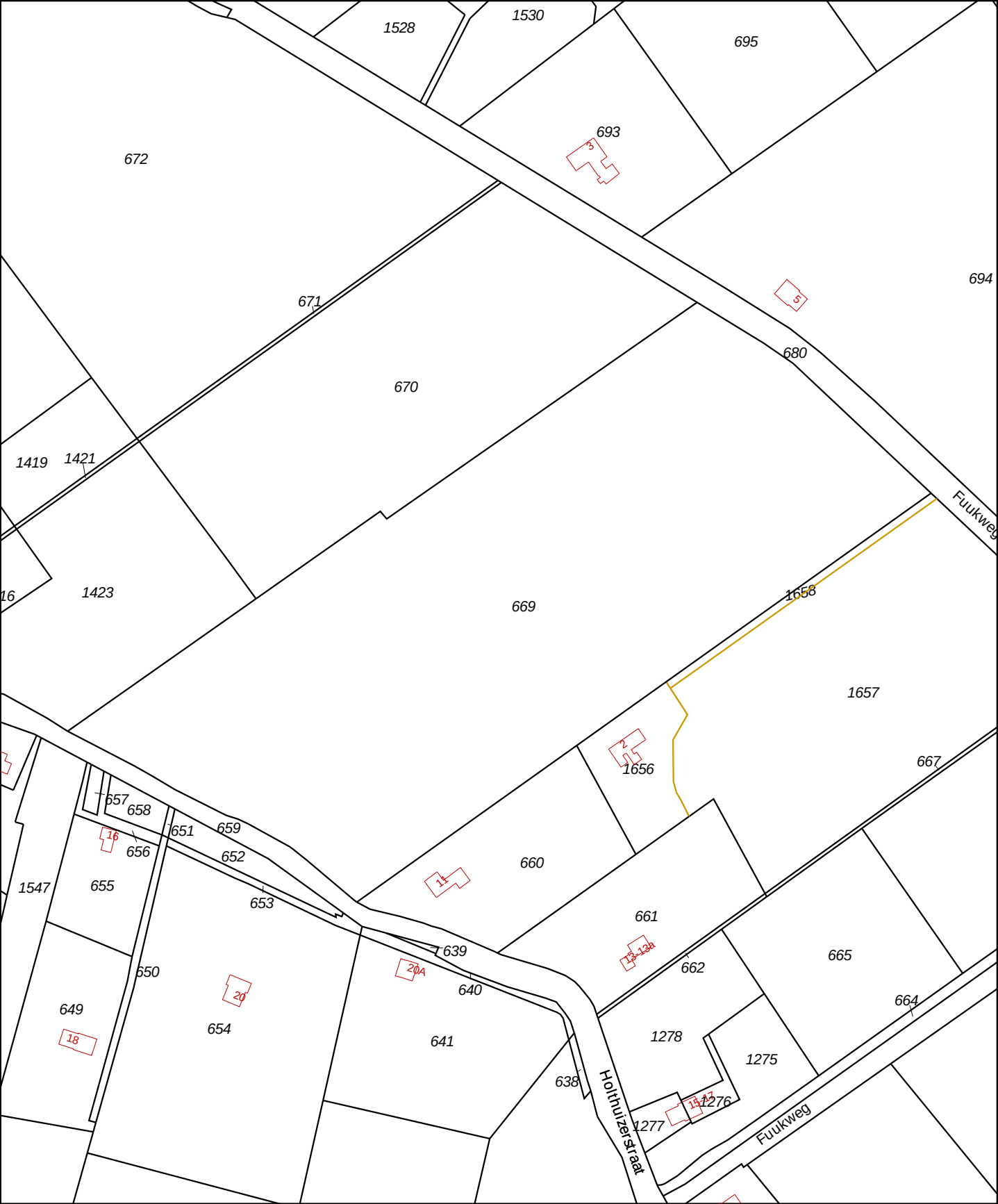
Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

Van der Poel BV
P. van der Poel

BIJLAGE 1



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 5 september 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:3000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

DIDAM
O
669



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.



- Legenda**
- Boring
 - ⊕ Diepe boring
 - ⊕ Peilbuis
 - Onderzoeksterrein
 - ✎ Gras/onverhard
 - Beton
 - ⌘ Klinkers
 - ⌘ Puin

05

10

15

20m

OPDRACHTGEVER

t' Bonte Paard

ONDERZOEKSLOCATIE

Holthuiserstraat 20

Didam

TEKENAAR

pkd

AUTHORSATOR

pvdP

WERKNUMMER

171563

SCHAAL

1: 500

FORMAAT

A3

BILAGE

1.2

DATUM

21-09-2017

WILZNR

C0

Van der Poel B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

Projectnummer: 171563

Locatie: Holthuiserstraat 20 te Didam

Datum: 14 september 2017

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4



Projectnummer: 171563

Locatie: Holthuiserstraat 20 te Didam

Datum: 14 september 2017

Foto 5:



Foto 6:



Foto 7:



BIJLAGE 2



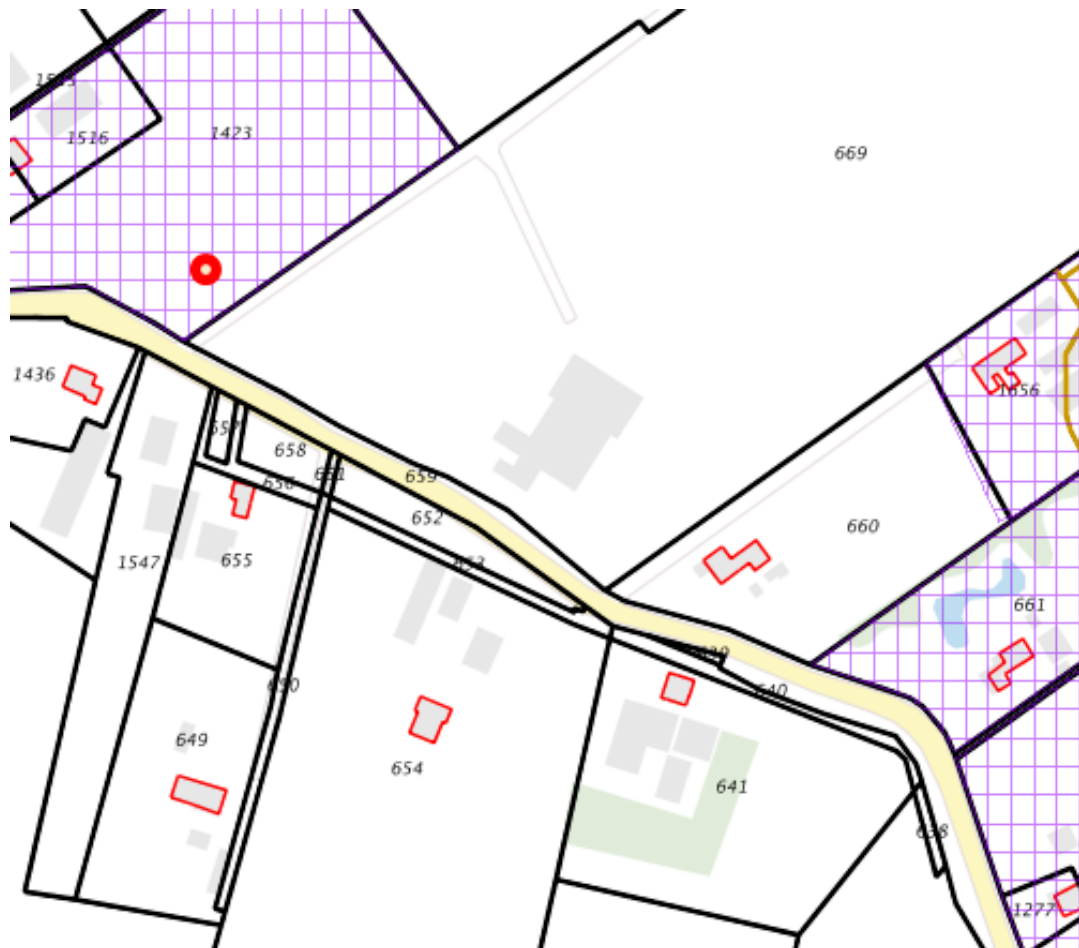
Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Rapport Bodemloket

GE021800137

HBB: Wolters, G.; Holthuiserstraat 5

Datum: 05-09-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijns teengebieden 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: Wolters, G.; Holthuiserstraat 5
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE021800137
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA195501458
Adres: Holthuiserstraat 5 Didam
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: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	1992

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>.



Asbest verdachte activiteiten

- Asbest in hoge concentratie aangetroffen
- Asbest toegepast
- Asbest verdacht
- Asbest niet of nauwelijks aanwezig

Asbest waterwegen leiding

- Asbesthoudende leiding
- Asbestverdachte waterloop
- Ruilverkavelingsstraat
- Asbestweg

Asbestkansen

- Kleine kans
- Matige kans
- Grote kans

Administratieve grenzen

- gemeente
- provincie
- rijk

Afdeklaag buiten Gelderland

31-08-2017

Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.



Administratieve grenzen

- gemeente
- provincie
- rijk

Afdeklaag buiten
Gelderland

Arnhem en Nijmegen
beheren zelf alle
bodem informatie



Verontreinigingen

- Geen contoursoort
- grond
- grondwater
- waterbodembodem

Bodemsaneringen

- Geen contoursoort
- grond
- grondwater
- waterbodembodem

Zorgmaatregelen

31-08-2017

Aan deze kaart kunnen geen
rechten worden ontleend.

schaal

0 20 40 60m

Locaties

BIJLAGE 3



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Van der Poel BV
T.a.v. Van der Poel BV
Industrieweg 20

NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017120361/1
Uw project/verslagnummer	171563
Uw projectnaam	Holthuizerstraat 20 te Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Sep-2017

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	171563	Certificaatnummer/Versie	2017120361/1
Uw projectnaam	Holthuiserstraat 20 te Didam	Startdatum	15-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Sep-2017/08:56
Monsternemer	Van der Poel BV	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.2	86.5	87.3	84.3	84.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	2.4	3.0	1.1	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	97.3	96.7	98.7	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	3.0	4.1	4.0	10.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	85	86	91	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	5.6	4.4	5.3	6.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	7.5	13	5.1	5.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.066	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.4	7.7	7.4	12	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	11	16	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	31	41	47	23	21
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	25	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	11	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	46	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mp 2,3,14 t/m 19 0-0,5m -mv, 02: 0-50, 03: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 30-80, 17: 0	14-Sep-2017	9713308
2	mp 1,10 t/m 13 0-0,5m -mv, 01: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50	14-Sep-2017	9713309
3	mp 4 t/m 9 0-0,5m -mv, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50	14-Sep-2017	9713310
4	mp 1,2,3 0,5-2.0 m -mv, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150	14-Sep-2017	9713311
5	mp 4,5,6 0,5-2,0 m -mv, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 05: 50-100, 05: 100-150	14-Sep-2017	9713312

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).

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	171563	Certificaatnummer/Versie	2017120361/1
Uw projectnaam	Holthuiserstraat 20 te Didam	Startdatum	15-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Sep-2017/08:56
Monsternemer	Van der Poel BV	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.069	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.072	0.12	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.062	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.053	0.077	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.56	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mp 2,3,14 t/m 19 0-0,5m -mv, 02: 0-50, 03: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 30-80, 17: 0-	14-Sep-2017	9713308
2	mp 1,10 t/m 13 0-0,5m -mv, 01: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50	14-Sep-2017	9713309
3	mp 4 t/m 9 0-0,5m -mv, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50	14-Sep-2017	9713310
4	mp 1,2,3 0,5-2,0 m -mv, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150	14-Sep-2017	9713311
5	mp 4,5,6 0,5-2,0 m -mv, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 05: 50-100, 05: 100-150	14-Sep-2017	9713312

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017120361/1

Pagina 1/1

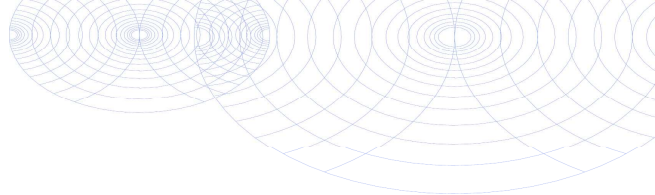
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9713308	03		0	50	0534156353	mp 2,3,14 tm 19 0-0,5m -mv, 02:
9713308	14		0	50	0534155118	
9713308	15		0	50	0534155119	
9713308	19		0	50	0534155123	
9713308	17		0	50	0534155121	
9713308	18		0	50	0534155120	
9713308	16		30	80	0534155122	
9713308	02		0	50	0534156348	
9713309	11		0	50	0534155114	mp 1,10tm13 0-0,5m -mv, 01: 0-
9713309	10		0	50	0534155116	
9713309	12		0	50	0534155115	
9713309	13		0	50	0534155117	
9713309	01		0	50	0534156344	
9713310	04		0	50	0534156357	mp 4 t/m 9 0-0,5m -mv, 04: 0-50
9713310	09		0	50	0534155593	
9713310	05		0	50	0534155581	
9713310	08		0	50	0534155592	
9713310	07		0	50	0534155591	
9713310	06		0	50	0534155585	
9713311	01		50	100	0534156345	mp 1,2,3 0,5-2.0 m -mv, 01: 50-
9713311	01		100	150	0534156346	
9713311	01		150	200	0534156347	
9713311	03		50	100	0534156354	
9713311	03		100	150	0534156358	
9713311	03		150	200	0534156356	
9713311	02		50	100	0534156349	
9713311	02		100	150	0534156352	
9713311	02		150	200	0534156355	
9713312	04		50	100	0534155587	mp 4,5,6 0,5-2,0 m -mv, 04: 50-
9713312	04		100	150	0534155579	
9713312	04		150	200	0534155580	
9713312	05		50	100	0534155584	
9713312	05		100	150	0534155583	
9713312	05		150	200	0534155582	
9713312	06		50	100	0534155590	
9713312	06		100	150	0534155589	
9713312	06		150	200	0534155588	

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 2017120361/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 2017120361/1

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 (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

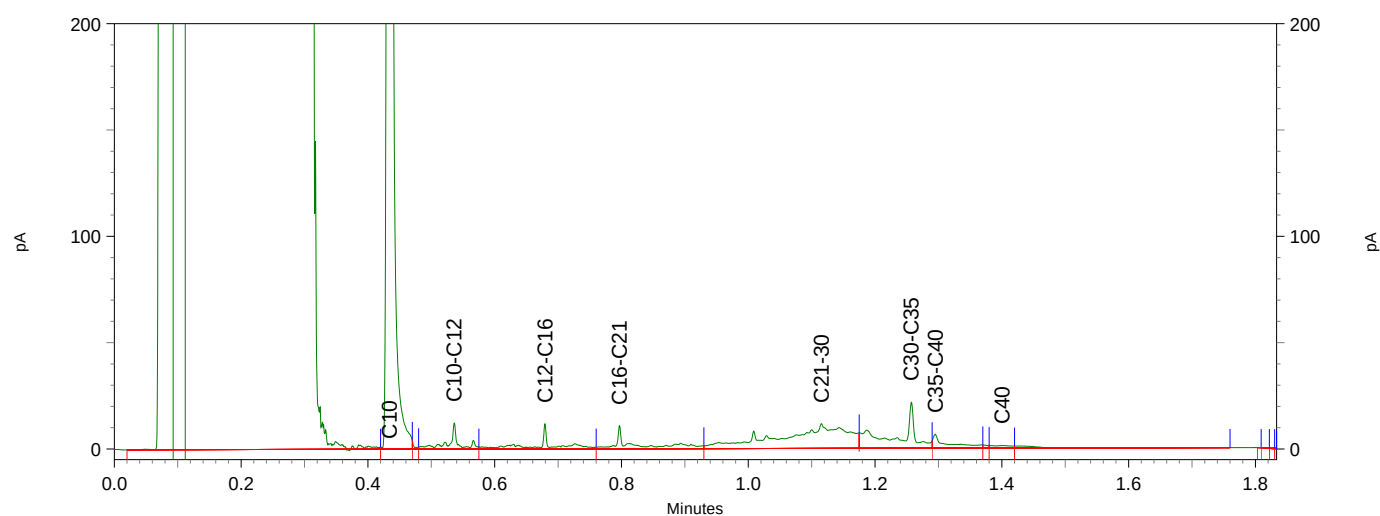
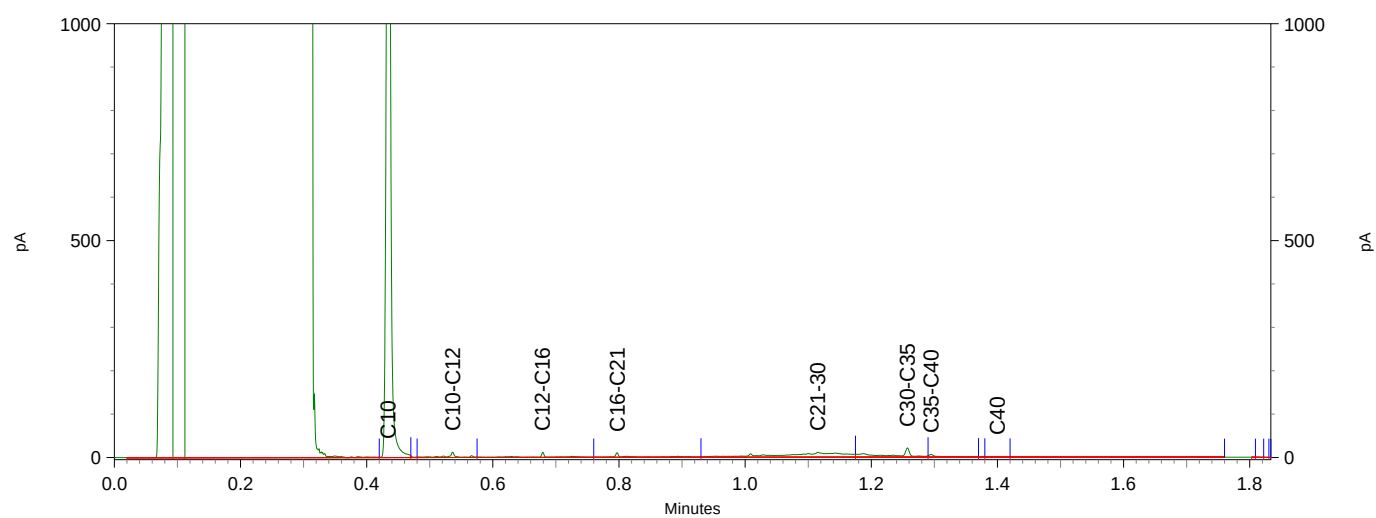
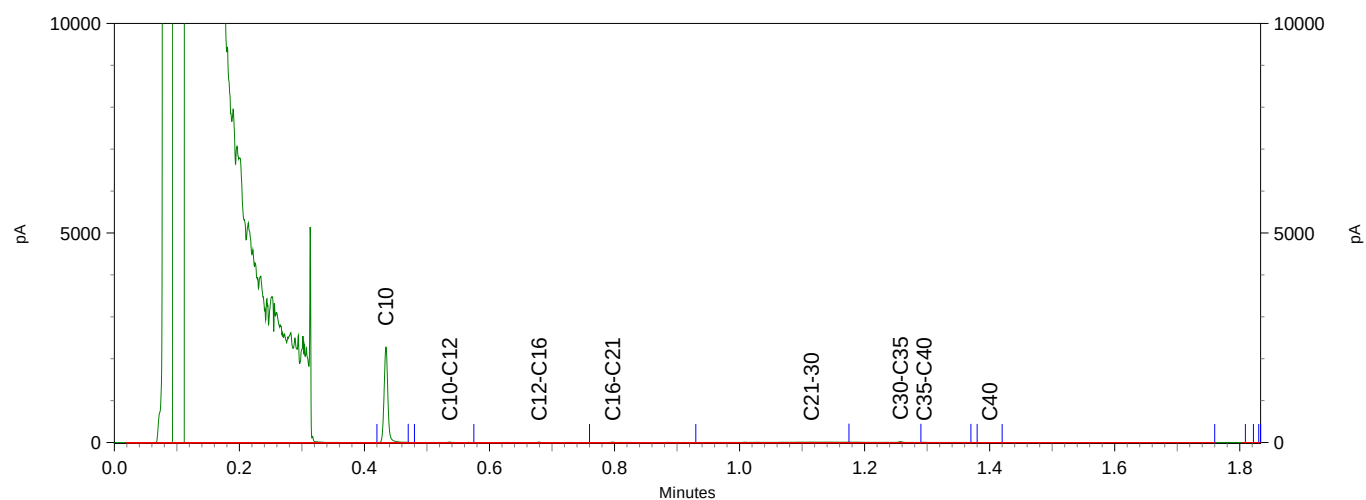
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 9713308

Certificate no.:2017120361

Sample description.: mp 2,3,14 tm 19 0-0,5m -mv, 02: 0-50, 03: 0-50, 14

V

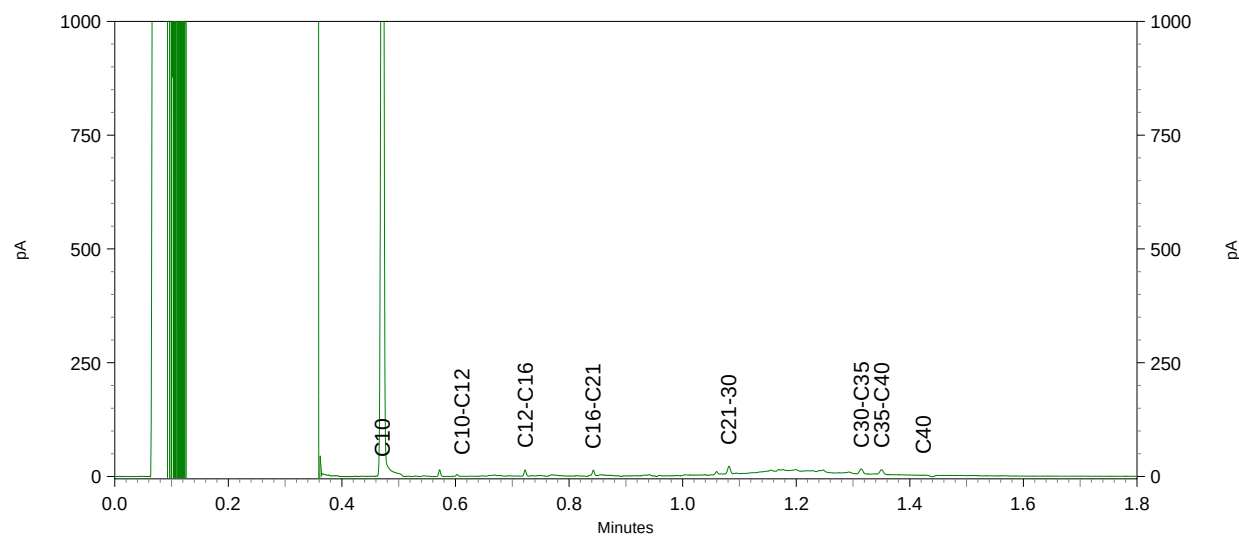
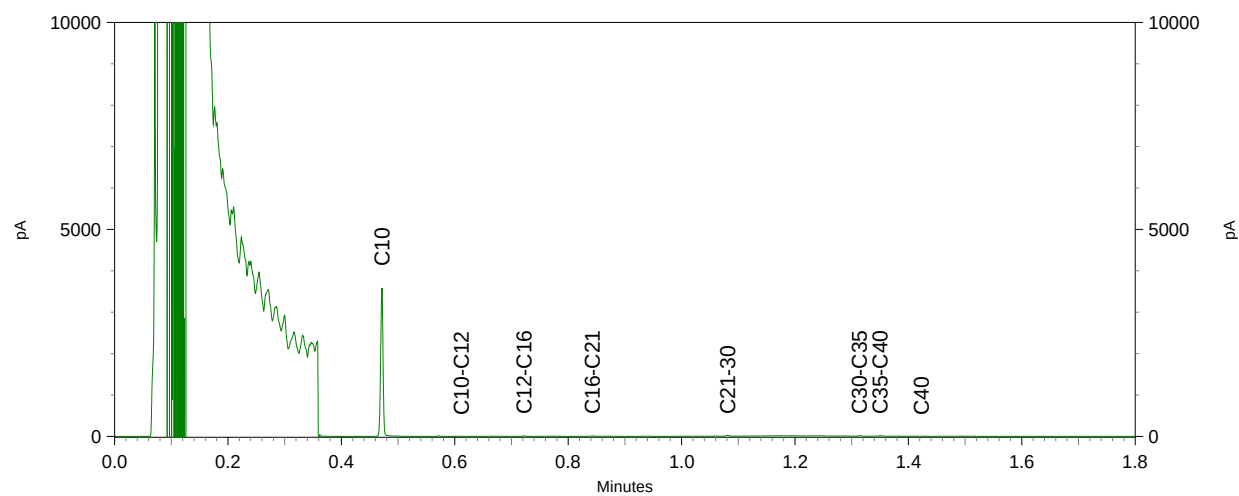


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9713309

Certificate no.: 2017120361

Sample description.: mp 1,10tm13 0-0,5m -mv, 01: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-
V



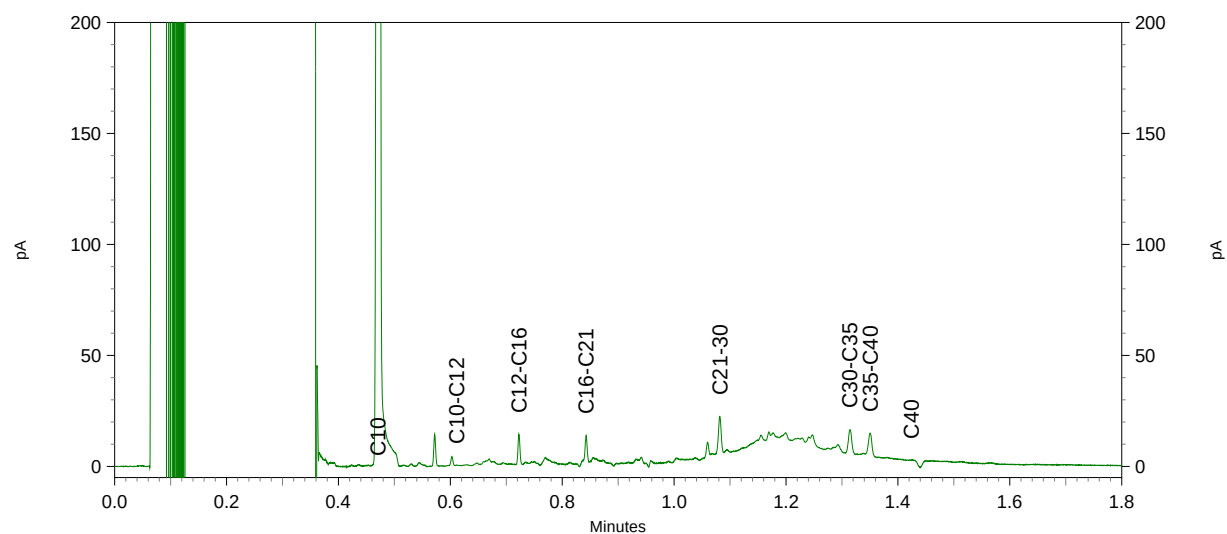
QA

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9713309

Certificate no.: 2017120361

Sample description.: mp 1,10tm13 0-0,5m -mv, 01: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-
V



Van der Poel BV
T.a.v. Van der Poel BV
Industrieweg 20

NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 28-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017124952/1
Uw project/verslagnummer	171563
Uw projectnaam	Holthuizerstraat 20 te Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Sep-2017

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 171563
Uw projectnaam Holthuiserstraat 20 te Didam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017124952/1
Startdatum 22-Sep-2017
Rapportagedatum 28-Sep-2017/16:52
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Van der Poel BV
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	440	1200
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	10
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	29	22
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.063	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1 peilbuis 1, 01-1: 210-310	Datum monstername		Monster nr.
2 peilbuis 2, 02-1: 200-300	21-Sep-2017		9727796
	21-Sep-2017		9727797

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: 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171563
Uw projectnaam Holthuiserstraat 20 te Didam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017124952/1
Startdatum 22-Sep-2017
Rapportagedatum 28-Sep-2017/16:52
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer Van der Poel BV
Monstermatrix Water (AS3000)

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

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 1, 01-1: 210-310
2 peilbuis 2, 02-1: 200-300

Datum monstername 21-Sep-2017
21-Sep-2017
Monster nr. 9727796
9727797

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: 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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017124952/1

Pagina 1/1

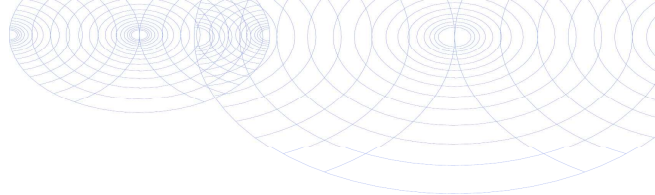
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9727796	1		210	310	0691760792	peilbuis 1, 01-1: 210-310
9727796	1		210	310	0800606918	
9727797	1		200	300	0691760784	peilbuis 2, 02-1: 200-300
9727797	1		200	300	0800606970	

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 2017124952/1**

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 2017124952/1

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
DiChEtheen 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 4



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 171563
Projectnaam Holthuiserstraat 20 te Didam
Ordernummer
Datum monstername 14-09-2017
Monsternemer Van der Poel BV
Certificaatnummer 2017120361
Startdatum 15-09-2017
Rapportagedatum 26-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		1,3			2,4			3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4			3			4,1		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2		86,5	86,5		87,3		87,3
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3		2,4	2,4		3		3
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4			97,3			96,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4		3	3		4,1		4,1
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	362,8		85	292,8		86		264
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	-	<0,20	0,2331	-	0,2	0,3193	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	14,94	-	5,6	17,75	*	4,4	12,58	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,7	13,22	-	7,5	14,8	-	13	24,3	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	-	<0,050	0,0493	-	0,066	0,091	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	21,94	-	7,7	20,73	-	7,4	18,37	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,88	-	11	16,88	-	16	23,82	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	68,67	-	41	91,69	-	47	98,5	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	8,75		<3,0		7
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	14,58		<5,0		11,67
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	14,58		<5,0		11,67
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	90		25	104,2		<11		25,67
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3	41,5		11	45,83		<5,0		11,67
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		<6,0	17,5		<6,0		14
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	195	*	46	191,7	*	<35	81,67	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0023	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0023	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0023	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0023	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0023	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029		<0,0010	0,0023	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0204	-	0,0049	0,0163	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,069	0,069		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,072		0,12	0,12		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,062	0,062		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,053	0,053		0,077	0,077		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,054	0,054		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,405	-	0,56	0,557	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9713308	mp 2,3,14 tm 19 0-0,5m -mv, 02: 0-50, 03: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 30-80, 17: 0-50, 18: 0-50, 1	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	9713309	mp 1,10tm13 0-0,5m -mv, 01: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	9713310	mp 4 t/m 9 0-0,5m -mv, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50	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 T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 171563
 Projectnaam Holthuiserstraat 20 te Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 14-09-2017
 Monsternemer Van der Poel BV
 Certificaatnummer 2017120361
 Startdatum 15-09-2017
 Rapportagedatum 26-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		1,1			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4			10		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	84,3	84,3		84,4	84,4	
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7			98,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4		10	10	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	91	282,1		130	251,9	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2338	-	<0,20	0,2146	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	15,29	*	6,4	12	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,1	9,871	-	5,5	8,919	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	-	<0,050	0,0445	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	30	-	12	21	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,63	-	<10	9,597	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	49,54	-	21	35,42	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9713311	mp 1,2,3 0,5-2,0 m -mv, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200,	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	9713312	mp 4,5,6 0,5-2,0 m -mv, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200,	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 171563
 Projectnaam Holthuiserstraat 20 te Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 21-09-2017
 Monsternemer Van der Poel BV
 Certificaatnummer 2017124952
 Startdatum 22-09-2017
 Rapportagedatum 28-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	440	440	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	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	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	29	29	-	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	0,063	0,063	*	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-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	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-Dichloorethenen (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	9727796	peilbuis 1, 01-1: 210-310
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/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	171563
Projectnaam	Holthuiserstraat 20 te Didam
Ordernummer	
Datum monsternamen	21-09-2017
Monsternemer	Van der Poel BV
Certificaatnummer	2017124952
Startdatum	22-09-2017
Rapportagedatum	28-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	1200	1200	***	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	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	10	10	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	22	22	-	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-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	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-Dichloorethenen (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
2	9727797	peilbuis 2, 02-1: 200-300

Ein্দoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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

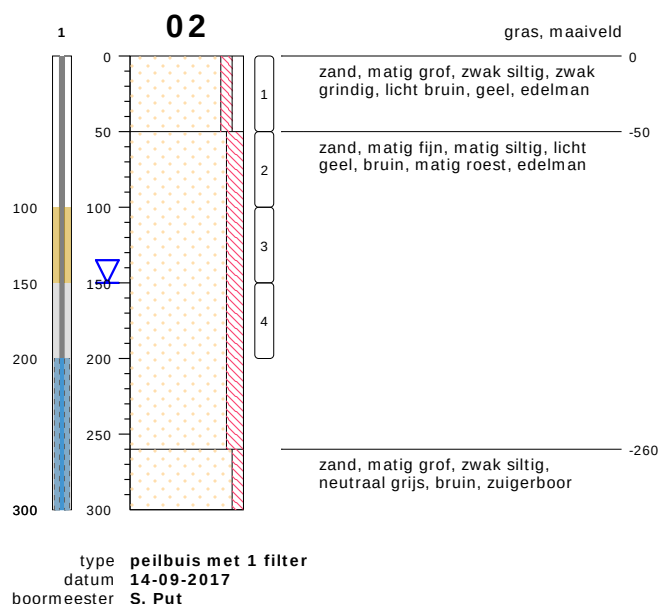
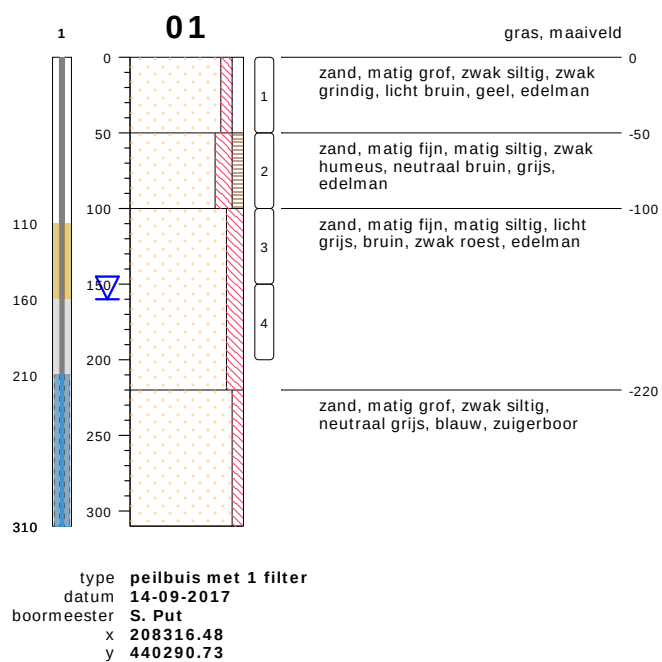
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BIJLAGE 5



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu



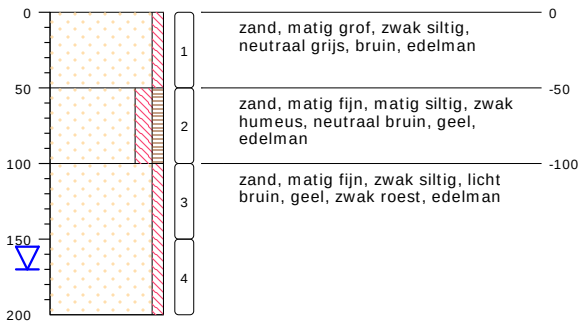
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Holthuiserstraat 20 te Didam**
 projectcode **171563**
 datum **14-09-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 7**



03

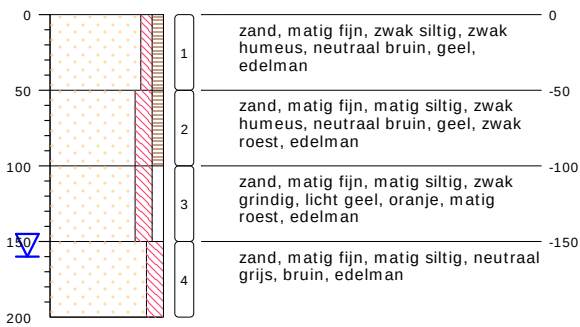
klinker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-09-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **208278.37**
 y **440301.23**

04

weiland, maaiveld



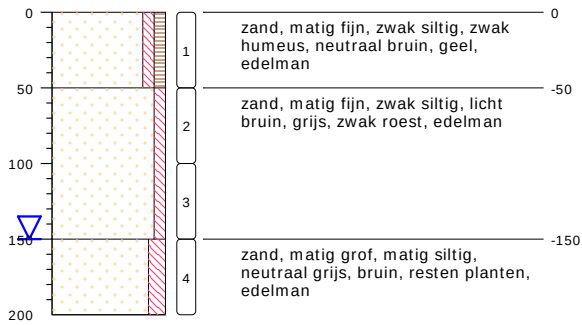
type **grondboring**
 datum **14-09-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **208336.22**
 y **440342.81**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Holthuizerstraat 20 te Didam**
 projectcode **171563**
 datum **14-09-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 7**

05

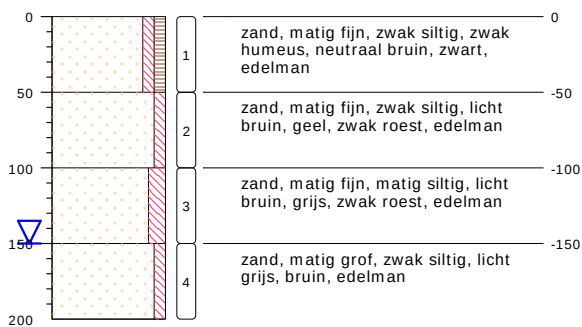
weiland, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-09-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **208359.95**
 y **440309.63**

06

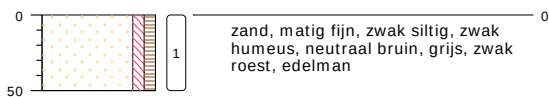
weiland, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-09-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **208346.72**
 y **440277.92**

07

weiland, maaiveld



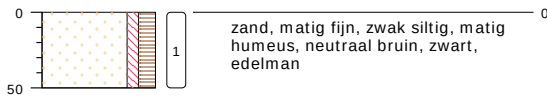
type **grondboring**
 datum **14-09-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **208370.66**
 y **440294.30**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Holthuizerstraat 20 te Didam**
 projectcode **171563**
 datum **14-09-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 7**

08

weiland, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-09-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **208392.92**
 y **440314.88**

09

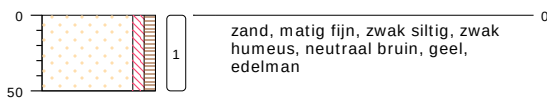
weiland, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-09-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **208353.86**
 y **440321.18**

10

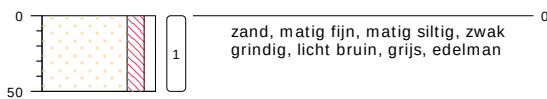
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-09-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **208321.52**
 y **440275.82**

11

braak, maaiveld



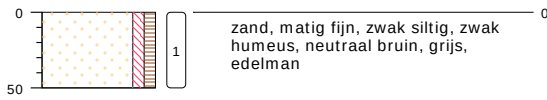
type **grondboring**
 datum **14-09-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **208334.33**
 y **440313.83**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Holthuiserstraat 20 te Didam**
 projectcode **171563**
 datum **14-09-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 7**

12

braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-09-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **208336.01**
 y **440297.45**

13

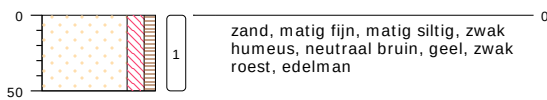
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-09-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **208289.60**
 y **440284.64**

14

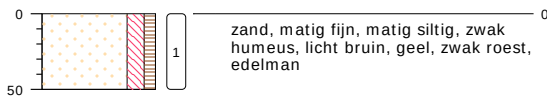
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-09-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **208267.97**
 y **440303.96**

15

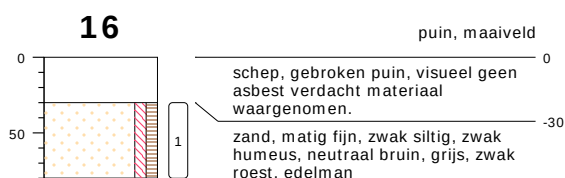
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-09-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **208285.93**
 y **440306.17**

bodemprofielen schaal 1:50

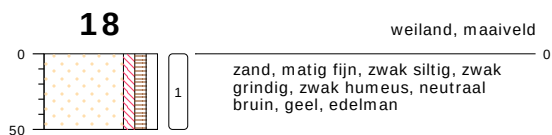
onderzoek **Holthuiserstraat 20 te Didam**
 projectcode **171563**
 datum **14-09-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **5 van 7**



type **grondboring**
datum **14-09-2017**
boormeester **S. Put**



type **grondboring**
datum **14-09-2017**
boormeester **S. Put**
x **208310.60**
y **440347.80**



type **grondboring**
datum **14-09-2017**
boormeester **S. Put**
x **208302.68**
y **440349.69**



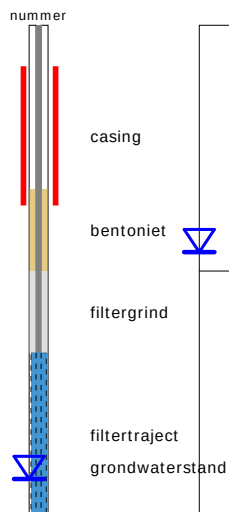
type **grondboring**
datum **14-09-2017**
boormeester **S. Put**
x **208296.11**
y **440320.55**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Holthuiserstraat 20 te Didam**
projectcode **171563**
datum **14-09-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **6 van 7**



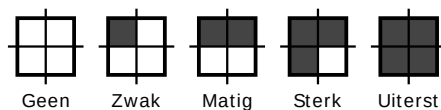
PEILBUIS



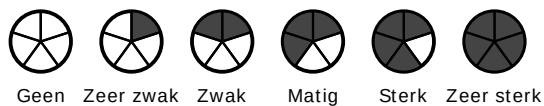
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



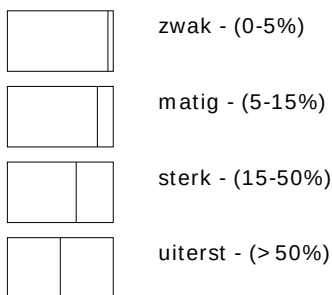
GEUR INTENSITEIT (GI)



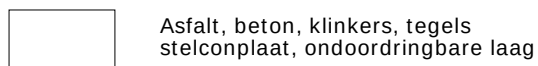
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



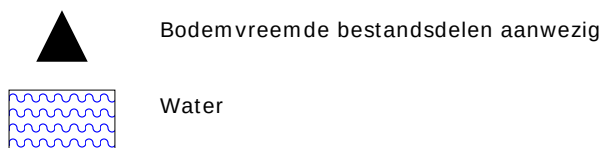
VERHARDINGEN



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)

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