

Verkennd bodemonderzoek
ter plaatse van:

**Departementsstraat e.o.
te Uithuizen**

projectnummer

180648



VERANTWOORDING

Rapport	
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Locatie onderzoek	Departementsstraat e.o. te Uithuizen
Projectnummer	180648
Versie rapportage	1
Auteur	[REDACTED]
Projectleider	[REDACTED]
Controle en vrijgave	[REDACTED]
Paraaf vrijgave	[REDACTED]
Datum	20 april 2018

Opdrachtgever	
Naam	Gemeente Eemmond
	Postbus 11
	9980 AA UITHUIZEN
Contactpersoon	[REDACTED]

Uitgevoerd door



Info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Kantoor Zuidwolde
 Industrieweg 20
 7921 JP Zuidwolde
 Tel: 0528 373 982

Kantoor Appingedam
 Opwierderweg 160
 9902 RH Appingedam
 Tel: 0596 633 355

Kantoor Almere
 Transistorstraat 91-34
 1322 CL Almere
 036 82 00 397

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Departementsstraat e.o. te Uithuizen, in opdracht van Gemeente Eemmond.

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.

Inhoud

1.	INLEIDING	4
1.1	ALGEMEEN	4
1.2	AANLEIDING EN DOELSTELLING	4
1.3	KWALITEITSBORGING	4
1.3.1	Onderzoeksstrategie	4
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden.....	5
1.4	LEESWIJZER.....	5
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....	6
2.1	ALGEMEEN	6
2.2	SYSTEMATIEK MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK	6
2.3	STAP 1; AANLEIDING VOORONDERZOEK	6
2.4	STAP 2; ONDERZOEKSVRAGEN	6
2.5	SAMENVATTING VOORONDERZOEK	7
2.6	VOLLEDIGHEID EN BETROUWBAARHEID VOORONDERZOEK	8
2.7	AFWIJKINGEN VOORONDERZOEK	8
2.8	ONDERZOEKSHYPOTHESE (NEN5725) EN -STRATEGIE (NEN5740)	8
3.	VELDWERKZAAMHEDEN	9
3.1	WERKZAAMHEDEN	9
3.2	UITVOERING WERKZAAMHEDEN	9
3.3	UITVOERING WERKZAAMHEDEN GRONDWATER	9
3.4	BODEMOPBOUW.....	10
3.5	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	10
3.6	AFWIJKINGEN PROTOCOLLEN	10
3.7	AFWIJKINGEN STRATEGIE(ËN)	10
4.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	11
4.1	ANALYSEMONSTERS.....	11
4.2	AFWIJKINGEN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	11
4.3	TOETSING ANALYSERESULTATEN	12
4.4	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND	13
4.5	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER	13
5.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	14
5.1	SAMENVATTING	14
5.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	15

BIJLAGEN

1.1	Regionale ligging
1.2	Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
2	Resultaten vooronderzoek
3.1	Boorprofielen
3.2	Grondwatermetingen
4	Analyseresultaten
5	Toetsingswaarden
6	Analysemethoden

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Gemeente Eemsmond is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Departementsstraat e.o. te Uithuizen. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Uithuizen, sectie C, nrs. 1303, 1412 en 2593.

1.2 Aanleiding en Doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande bouw van woningen en een bedrijfspand ter plaatse van de onderzoekslocatie.

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(s).

1.3 Kwaliteitsborging

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren.



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

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 Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest 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.

Tabel 1.1 Toegepaste normen

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



2001-2002

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

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

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

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk. In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

Tabel 1.2 Erkende veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. W.B. Aasman Dhr. J. Kemper Dhr. T. Bonkes
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. J. Kemper

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

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

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

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

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

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

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de onderzoeksvragen beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek en wordt de onderzoekshypothese opgesteld. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. Vooronderzoek (NEN 5725:2017)

2.1 Algemeen

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

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

2.2 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

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; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

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

2.4 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen (zie bijlage 2).

Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

De verzamelde informatie uit het vooronderzoek is weergegeven in bijlage 2. Daarnaast wordt in bijlage 2 antwoord gegeven op de onderzoeksvragen.

In paragraaf 2.5 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

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								

In paragraaf 2.5 zijn de resultaten van het vooronderzoek samengevat. Daarnaast wordt in paragraaf 2.5 antwoord gegeven op de onderzoeksvragen.

2.5 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie ligt aan de Departementsstraat en is kadastraal bekend als gemeente Uithuizen, sectie C, nrs. 1303, 1412 en 2593. De locatie betreft heeft een totale oppervlakte van circa 2.600 m² en bestaat uit de (aaneengesloten) locaties Schoolstraat 50, Hogelandsterstraat 2 en Departementsstraat 2. De locatie is onbebouwd en onverhard. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De te onderzoeken (delen van de) locatie zijn weergegeven in bijlage 1.2.

Op het perceel nr. 1303 (Schoolstraat 50) is in het verleden een meubelstofferbedrijf (zie ook de tekening in bijlage 2) aanwezig geweest, met een spuitcabine, oplosmiddelenopslag en een ondergrondse HBO tank (aan de oostzijde van het perceel). Volgens informatie van de opdrachtgever is deze tank gesaneerd en bij de sloop van de bebouwing verwijderd. Op het perceel nr. 2593 (Hogelandsterstraat 2) zijn in het verleden onder meer een schildersbedrijf, een drukkerij en een reparatiebedrijf voor landbouwmachines gevestigd geweest; hierover zijn bij het dossieronderzoek geen nadere details beschikbaar gekomen. Op de locatie Departementsstraat 2 stond een woning.

Ter plaatse van de locatie aan de Hogelandsterstraat nr. 2 is in 2000 bodemonderzoek uitgevoerd (Terra, rapportnummer 00158, d.d. 3 oktober 2000). Bij dit onderzoek zijn plaatselijk bijmengingen met puin in de bodem waargenomen. In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan zink, lood en PAK aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan chroom, nikkel, cadmium, naftaleen, tolueen en xylenen gemeten, alsmede een sterk verhoogd gehalte aan arseen (van natuurlijke herkomst). Deze resultaten gaven geen aanleiding tot nader onderzoek.

In de voormalige bebouwing Departementsstraat 2 was een gering aantal asbesttoepassingen aanwezig. Uit de asbestinventarisatie (Oesterbaai, PAG31877 d.d. 27-9-2012), voorafgaand aan de sloop blijkt dat alle asbesttoepassingen zijn gesaneerd, waarna de locatie is vrijgegeven. De locatie wordt op basis van de bij voorgaand onderzoek waargenomen puinbijmengingen in de bodem vooralsnog beschouwd als asbest verdacht.

2.6 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

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

2.7 Afwijkingen vooronderzoek

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

2.8 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740)

In de onderstaande tabel is per te onderzoeken terrein(deel) de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2.2 Onderzoekshypothese per te onderzoeken (deel)locatie

(Deel)locatie Oppervlakte (m ²)	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeks- strategie
	Grond	Grondwater		
A: gehele onderzoeksterrein 2.600 m ²	Zware metalen, PAK	Zware metalen, minerale olie en BTEXN	Voormalige bebouwing	NEN 5740: 2009 § 5.6
B: Voormalige spuitcabine en oplosmiddelen- opslag 50 m ²	Zware metalen, BTEXN en VOCl	Zware metalen, BTEXN en VOCl	Opslag en toepassing van verf en oplosmiddelen	NEN 5740: 2009 § 5.3
C: Voormalige ondergrondse HBO tank 10 m ²	Minerale olie	Minerale olie, BTEXN	Ondergrondse opslag HBO	NEN 5740: 2009 § 5.4

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot het gehele onderzoeksterrein (deellocatie A) 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.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de voormalige spuitery met oplosmiddelenopslag (deellocatie B) vooralsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.3. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, met plaatselijke bodembelasting en een duidelijke kern.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de voormalige ondergrondse HBO tank (deellocatie C) vooralsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.4. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks.

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Werkzaamheden

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

3.2 Uitvoering werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 27 maart 2018 en het grondwater is bemonsterd op 4 april 2018.

Deellocatie A, gehele onderzoeksterrein

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 11 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 10 t/m 20) en 3 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 7 t/m 9). Het grondwateronderzoek is gecombineerd uitgevoerd met deellocatie B.

Deellocatie B, voormalige spuitcabine en oplosmiddelen opslag

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 3 boringen tot circa 1,0 m-mv (nr. 4, 5 en 6) en 1 boring tot circa 2,0 m-mv (nr. 1).

Boring 2 is vervolgens doorgezet tot 3,2 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,2-3,2 m-mv, grondwaterstand 1,7 m-mv).

Deellocatie C, voormalige ondergrondse HBO tank

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 2 boringen tot 2,5 m-mv (nrs. 2 en 3).

Boring 2 is vervolgens afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1,5-2,5 m-mv, grondwaterstand 1,0 m-mv).

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.

3.3 Uitvoering werkzaamheden grondwater

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

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); 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.

Voor de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen wordt verwezen naar bijlage 3.2.

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.

3.4 Bodemopbouw

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

Tabel 3.1 Bodemopbouw

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	- 0,5	Zwak zandige klei, Plaatselijk sterk zandig klei of matig fijn, zwak siltig en humeus zand
0,5	- 1,0	Zwak tot sterk zandig klei of matig fijn, zwak siltig zand
1,0	- 2,0	Matig fijn, zwak siltig zand, Plaatselijk matig tot sterk zandig klein
2,0	- 3,2	Matig fijn, zwak siltig zand
	3,2	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 0,81 tot 0,86 m-mv.

3.5 Zintuiglijke waarnemingen

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

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.

De bij het voorgaand onderzoek plaatselijk waargenomen puinbijmengingen in de bovengrond zijn tijdens het huidige onderzoek niet opnieuw waargenomen. Op basis hiervan is de locatie in overleg met de opdrachtgever beschouwd als niet asbestverdacht.

3.6 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.

3.7 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

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A	Mp. 7 en 18 t/m 20	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
	Mp. 8, 12, 14 en 15	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
	Mp 9 t/m 11 en 13	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
B	Mp. 1 en 6	0,0 – 0,5	Bovengrond t.p.v. vm. spuitcabine	Zware metalen (9), lutum en organische stof
	Mp. 4	0,2 – 0,4	Bovengrond t.p.v. vm. oplosmiddelen- opslag	BTEXN, VOCl, lutum en organische stof
C	Mp. 2 en 3	2,0 – 2,5	Ondergrond ter hoogte van onderzijde vm. tank	Minerale olie, lutum en organische stof
Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
A en B	Pb. 1	2,2 – 3,2	Grondwater gehele terrein en vm. spuitcabine	Standaardpakket grondwater
C	Pb. 2	1,5 – 2,5	Grondwater vm. tank	Minerale olie en BTEXN

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) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

4.2 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.

4.3 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:

Tabel 4.2: Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

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)

4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

Tabel 4.3: Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Gehalte in mg/kg d.s. en toetsing
A	Mp. 7 en 18 t/m 20	0,0 – 0,5	Bovengrond	Lood > AW; 55
	Mp. 8, 12, 14 en 15	0,0 – 0,5	Bovengrond	-
	Mp 9 t/m 11 en 13	0,0 – 0,5	Bovengrond	-
B	Mp. 1 en 6	0,0 – 0,5	Bovengrond t.p.v. vm. spuitcabine	-
	Mp. 4	0,2 – 0,4	Bovengrond t.p.v. vm. oplosmiddelen-opslag	-
C	Mp. 2 en 3	2,0 – 2,5	Ondergrond ter hoogte van onderzijde vm. tank	-

Uit tabel 4.3 blijkt het volgende.

In de bovengrond van mp 7 en 18 t/m 20 (deellocatie A) overschrijdt het gehalte aan lood de achtergrondwaarde. Dit gehalte houdt waarschijnlijk verband met bedrijfsactiviteiten in het verleden.

Bij de voormalige spuitcabine en oplosmiddelenopslag (deellocatie B) en de voormalige ondergrondse HBO-tank (deellocatie C) zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetoond.

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

4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

Tabel 4.4: Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

Deellocatie	Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Gehalte in µg/l en toetsing
A en B	Pb. 1	2,2 – 3,2	Grondwater gehele terrein en vm. spuitcabine	Naftaleen; 0,062 en vinylchloride; 0,25
C	Pb. 2	1,5 – 2,5	Grondwater vm. tank	-

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

In het grondwater uit peilbuis 1, ter plaatse van de voormalige spuitcabine (deellocatie C) overschrijden de gehalten aan naftaleen en vinylchloride de streefwaarden. De exacte oorzaak van deze gehalten is niet eenduidig vast te stellen. Mogelijk houden deze gehalten (deels) verband met bedrijfsactiviteiten in het verleden (gebruik oplosmiddelen).

In het grondwater uit peilbuis 2, bij de voormalige ondergrondse HBO-tank (deellocatie C) zijn geen overschrijdingen van de streefwaarden aangetoond.

Gelet op de hoogte van de gemeten gehalten aan organische parameters achten wij het niet aannemelijk dat de betreffende resultaten negatief zijn beïnvloed door de troebelheid van de grondwatermonsters. 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 Gemeente Eemsmond is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Departementsstraat e.o te Uithuizen.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande bouw van woningen en een bedrijfspand ter plaatse van de onderzoekslocatie.

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 locaties.

Vooronderzoek

De locatie betreft heeft een oppervlakte van circa 2.600 m² en is onbebouwd en onverhard. Aan de zuidzijde van de locatie is in het verleden een meubelstoffeerbedrijf met een spuitcabine, opslag van oplosmiddelen en een ondergrondse HBO tank aanwezig geweest. Deze tank is gesaneerd en bij de sloop van de bebouwing verwijderd. Aan de noordzijde van de locatie zijn in het verleden onder meer een schildersbedrijf, een drukkerij, een reparatiebedrijf voor landbouwmachines en een woning aanwezig geweest.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit zwak tot sterk zandig klei en matig fijn, zwak siltig zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 0,81 en 0,86 m-mv.

De bij het voor voorgaand onderzoek plaatselijk waargenomen bijmengingen met puin zijn bij het huidige onderzoek niet opnieuw waargenomen. In overleg met de opdrachtgever is de locatie op grond van deze resultaten als niet asbestverdacht beschouwd.

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 het gehele onderzoeksterrein (deellocatie A) is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan lood gemeten. Verder zijn er bij de verschillende deellocaties geen verhoogde gehalten gemeten.

Grondwater:

In het grondwater zijn er bij de gecombineerde peilbuis van deellocatie A en B verhoogde gehalten gemeten aan naftaleen en vinylchloride. Bij de peilbuis van de voormalige ondergrondse tank zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

5.2 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 verdachte locatie(s), is hiermee met betrekking tot de terreindelen A (gehele terrein) en B (vm. meubelspuiterij en oplosmiddelenopslag) derhalve bevestigd. Met betrekking tot de voormalige ondergrondse HBO-tank (terreindeel C) is de onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie hiermee verworpen.

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

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

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

Eco Reest BV
Ing. M. van den Broek

BIJLAGE 1

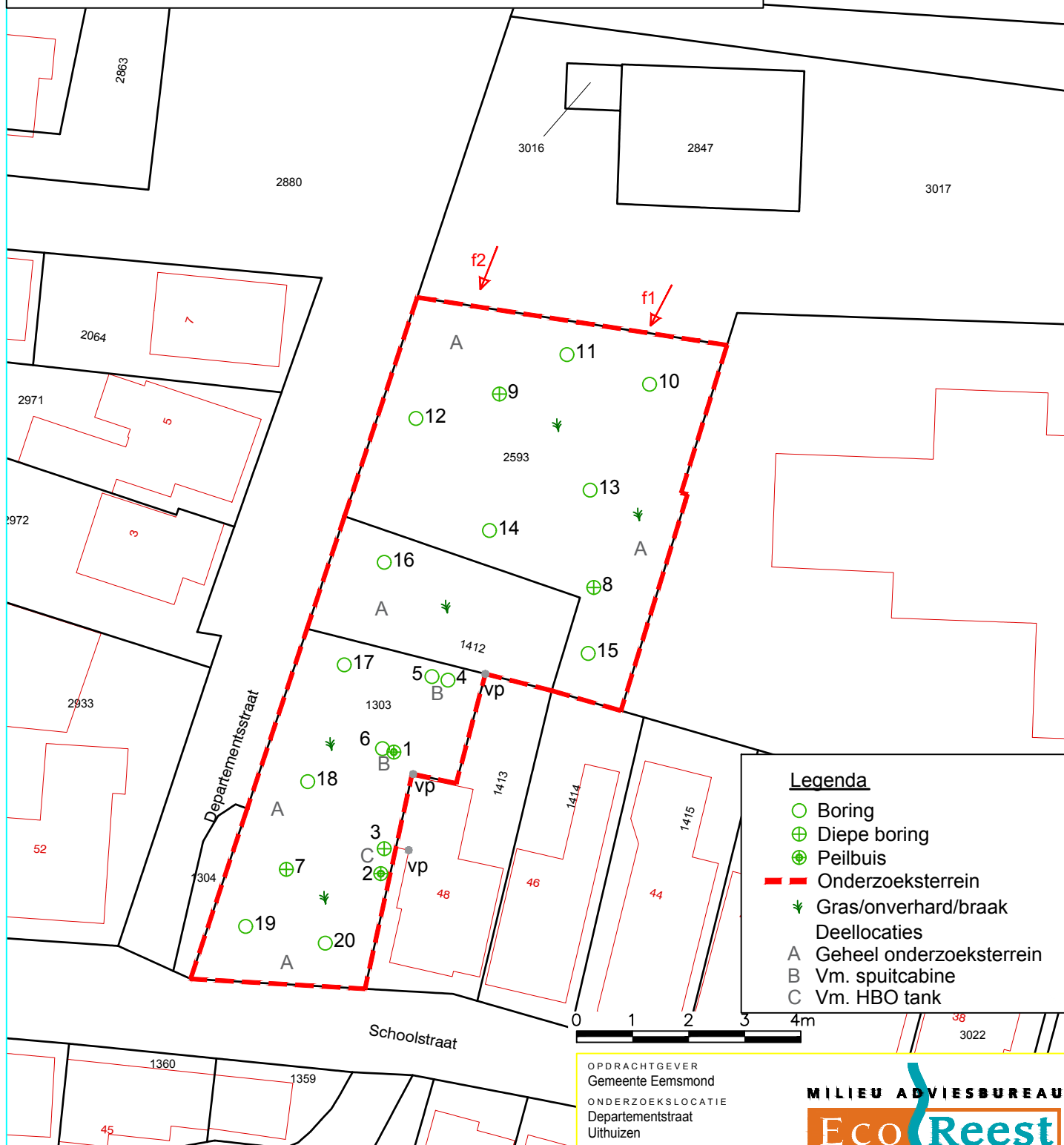
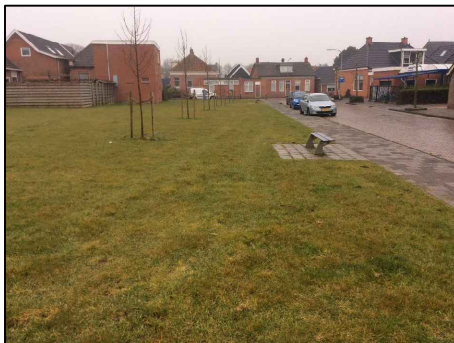
Behoort bij rapport:
Departementsstraat
Uithuizen
180648



Foto 1



Foto 2



Legenda

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊗ Peilbuis
- Onderzoeksterrein
- ✱ Gras/onverhard/braak
- Deellocaties
- A Geheel onderzoeksterrein
- B Vm. spuitcabine
- C Vm. HBO tank

OPDRACHTGEVER
Gemeente Eemmond
ONDERZOEKSLOCATIE
Departementstraat
Uithuizen

TEKENAAR
EPvH
AUTHORISATOR
MvdB
WERKNUMMER
180648

SCHAAL
1: 500
FORMAAT
A4
BIJLAGE
1.2

MILIEU ADVIESBUREAU

EcoReest

Kantoor Zuidwolde
Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
T 0528 - 33 11 00

Kantoor Appingedam
Opwierderweg 160
9902 RH Appingedam
T 0596 - 57 12 30

DATUM
17-04-2018

WIJZ.NR
C0

BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Departementsstraat
Uithuizen
180648

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):	Schoolstraat 50 Uithuizen (240398/603303) Departementsstraat 2 Uithuizen (240406/603309) Hogelandsterstraat 2 Uithuizen (240415/603336)	
	Kadastrale aanduiding:	Gemeente Uithuizen, sectie C, nrs. 1303, 1412 en 2593	
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):	Onbebouwd en onverharde percelen.	
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:	Bijlage 1.2	
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja	
Eigendomssituatie	Gemeente Eemsmond		
Rechthebbenden	-		
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.		
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	N.v.t.		
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Op de historische kaarten van topotijdreis is te zien. Dat er rondom en op de locatie tot 2013 altijd bebouwing zichtbaar is. De bebouwing verschilt in de tijd. Vanaf 2014 is de locatie onbebouwd		
Gemeente	Dossier onderzoek, zie einde bijlage.		
Bodemloket	Op het perceel nr. 1303 (Schoolstraat 50) is in het verleden een meubelspuiterij aanwezig geweest en is tussen 1979 en 1993 een ondergrondse HBO tank aanwezig geweest. Op het perceel nr. 2593 (Hogelandsterstraat 2) zijn in het verleden onder meer een schildersbedrijf, een drukkerij en een reparatiebedrijf voor landbouwmachines gevestigd geweest. In 2000 is ter plaatse een BSB bodemonderzoek uitgevoerd (Terra; 00158). Er is door Eco Reest een indicatief onderzoek uitgevoerd.		
Terreininspectie	Een stuk grasland.		
Verwachting archeologie (archeologische waarde)	Niet gekarteerd		
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
	Gemeente	Voormalige bebouwing en activiteiten, voormalige meubelspuiterij en ondergrondse HBO tank	Zware metalen, PAK en minerale olie
	Gemeente	Voormalige spuitcabine	Zware metalen, BTEXN en VOCI
	Gemeente	HBO tank	Olie en BTEXN

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie
Is de bodem asbestverdacht? (asbestkansenkaart)	In de voormalige bebouwing waren diverse asbesttoepassingen aanwezig, zowel binnen als buiten, daarnaast is bij voorgaand onderzoek puin in de bodem waargenomen ter plaatse van de Hogelandsterstraat 2. Uit de asbestinventarisatie blijkt dat alle asbesttoepassingen zijn gesaneerd en vrijgegeven. Op basis hiervan word de locatie beschouwd als asbest onverdacht.
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	De bodemkwaliteitsklasse van de bovengrond is ter plaatse van de Schoolstraat 50 wonen en ter plaatse van het overige gedeelte van het onderzoeksterrein AW2000. De bodemkwaliteitsklasse van de ondergrond is AW2000.
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 2G, 2H, 3C, 3D, 6 oost, 7 west, TNO-DGW): Het maaiveld bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op circa 1 m+ NAP. Direct onder het maaiveld is de Slecht Doorlatende Deklaag aanwezig. Deze bestaat uit de klei- en veenafzettingen van de Westland Formatie. De dikte van de Slecht Doorlatende Deklaag bedraagt circa 10 meter. Hier onder bevindt zich een watervoerend pakket. Aangezien zowel de Eerste en de Tweede Scheidende Laag ter plaatse van de onderzoekslocatie ontbreken, vormen het Eerste, het Tweede en het Derde Watervoerend Pakket één geheel. Dit pakket bestaat uit de fijn tot grof zandige afzettingen van de Westland Formatie, de Formatie van Twente, de Eem Formatie, de Formatie van Drenthe, de Formatie van Eindhoven en de Formatie van Urk II en uit de grofzandige afzettingen van de Formatie van Peelo, de Formatie van Urk, de Formatie van Enschede en de Formatie van Harderwijk. Het Derde Watervoerend Pakket vormt doorgaans één geheel met het Vierde Watervoerend Pakket, welke bestaat uit de fijnzandige zandlagen en plaatselijke kleilagen van de Formatie van Maassluis, de Formatie van Scheemda en de Formatie van Breda. De onderzijde van het Eerste, Tweede, Derde en Vierde Watervoerend Pakket bedraagt circa 150 meter. De onderzijde van het ondiepe geohydrologische systeem op de locatie wordt gevormd door de kleilagen uit het basale deel van de Formatie van Breda. Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (bron: TNO) Uit de isohypsen, die op De TNO- kaarten vermeld staan is af te leiden, dat de stromingsrichting van het grondwater in het Tweede, Derde en Vierde Watervoerend Pakket vermoedelijk noordelijk is. Door de plaatselijke aanwezigheid van oppervlakte water, variaties in maaiveldniveau en grondwaterbronneringen kan de stromingsrichting van het freatische grondwater hiervan afwijken. Over de exacte stijghoogten in de omgeving van de locatie zijn geen gegevens voorhanden. Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen:

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
	Er is geen informatie bekend over fysisch afwijkende en/of bodemvreemde lagen.		
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
	Nee	-	-
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich? (aangeven op locatieoverzicht)	Nee.		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	Op basis van de voorinformatie is de kwaliteit van de bodem afdoende bekend om over te kunnen gaan tot uitvoer van het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek.		
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	Gemeente Eemsmond	JA	14 maart 2018	JA
Eigenaar	Gelijk aan opdrachtgever	JA	14 maart 2018	JA
Huurder	Niet van toepassing	NEE	-	NEE
Gemeente	Eemsmond	JA	14 maart 2018	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	27 maart 2018	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	19 maart 2018	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	19 maart 2018	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	19 maart 2018	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	19 maart 2018	JA
Bodemopbouw; dinoloket TNO, database	TNO	JA	19 maart 2018	JA
Historie van de locatie	http://topotijdreis.nl	JA	19 maart 2018	JA
Archeologische waarde	http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw	JA	19 maart 2018	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	20 maart 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
1.733.323 sloop van woningen en gebouwen 2013, map II, eemsmond map 423	17-10-2003	Sloopvergunning	SLM-EEM-2013-043, Sloop vm. Woning Departementsstraat 2
	2-10-2012	AI type B	Oesterbaai pag-31877, AI Departementsstraat 2. Diverse inpandige asbesttoepassingen, uitpandig rookgasafvoer en afdichtingsplaatjes.
	17-10-2012	FF onderzoek	Buro bakker, Schoolstraat e.o. te uithuizen
	21-11-2003	Sloopvergunning	SLM-EEM-2013-230, Sloop vm. Woning Departementsstraat 2, Hogelandsterstraat 2 en Schoolstraat 50. Spoed vanwege instortingsgevaar.
	29-4-2014	Brief gemeente	Controle; eind 2013 gesloopt volgens vergunning.
Bouwvergunning 70/18	24-4-1970	Bouwvergunning	J. Klip voor het verbeteren van woning Schoolstraat 48.
-1.777.13 Milieutoezicht Schoolstraat 50 Eemsmond map 236	12-10-1992	Aanvraag hinderwet vergunning	W. Hemmes, verkoop en reparatie/bekleden van meubels. Spuitcabine, opslag van lak, beits en verdunning, verleend 13-5-1993
	19-7-1993	Kiwa certificaat	Tank gereinigd en met zand gevuld door Jansma en van dijk. Geen kaartje; ligging in nabijheid CV-ruimte vm. Bebouwing
1.777.13 tanksanering boot map IV, eemsmond map 201	27-7-1993	Meldingsformulier boot	W. Hemmes Schoolstraat 50, stalen gasolie (HBO) tank, onklaar gemaakt
	19-7-1993	Kiwa certificaat	Tank gereinigd en met zand gevuld door Jansma en van dijk. Geen kaartje; ligging in nabijheid CV-ruimte vm. Bebouwing
			Uit mondelinge informatie van de gemeente kwam naar voren dat de tank verwijderd is.
1.733.323 sloop vergunningen map V 2013, eemsmond 425	17-10-2013	Sloopaanvraag	SLM-EEM-2013-042, gemeente voor sloop Schoolstraat 50
	30-9-2012	AI rapport	Oesterbaai PAG-31877 type A
	2-10-2012	AI rapport	Oesterbaai PAG-31877 type B, alle asbesttoepassingen zijn verwijderd en/of gesaneerd.
	29-1-1979	Bouwtekening	Verbouwing scholstraat 50 voor dhr. W. Hemmes
	2013	Brieven	Inzake de met zand gevulde HBO tank

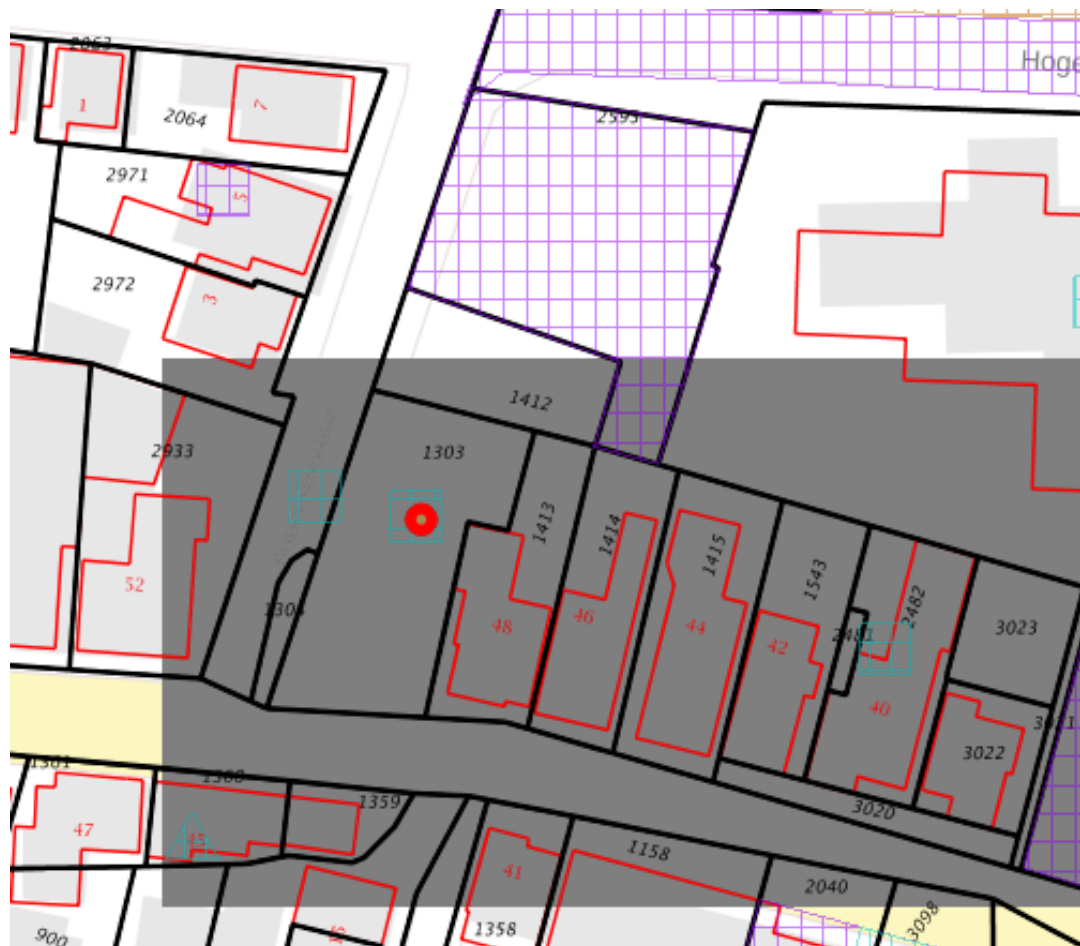
Terra bodemonderzoek Hogelandsterstraat 2 Rapportnummer 00158	3-10-2000	BSB bodemonderzoek	In opdracht van Drukkerij Harsveld & Co is een bodemonderzoek uitgevoerd op een gedeelte van de onderzoekslocatie. De locatie werd gebruikt als drukkerij, en is nu in gebruik als opslag. In de bodem is puin aangetroffen (niet nader gespecificeerd). In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan zink, lood en PAK aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten gemeten aan chroom, nikkel, arseen, cadmium, naftaleen, tolueen en xyleen. Tevens is er een sterk verhoogd gehalte gemeten aan arseen. Het gehalte aan arseen wordt beschouwd als van nature aanwezig. De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding tot nader onderzoek.
Hogelandsterstraat 2	2014	Besluit bodemkwaliteit	Het betreft het aanleveren van schone grond op de onderzoekslocatie.



Rapport Bodemloket

GR165100404
ED, UN Schoolstraat 50

Datum: 19-03-2018



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: ED, UN Schoolstraat 50
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GR165100404
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA165101338
Adres: Schoolstraat 50 9981AN Uithuizen
Gegevensbeheerder: Provincie Groningen
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
hbo-tank (ondergronds) (631242)	1979	onbekend
meubelververij en -spuiterij (361601)	1979	onbekend
hbo-tank (ondergronds) (631242)	1979	1993

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 Groningen

<http://www.provinciegroningen.nl/loket/kaarten/bodeminformatie/>

Email: bodeminformatie@provinciegroningen.nl

Telefoon: 050 3164766

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.

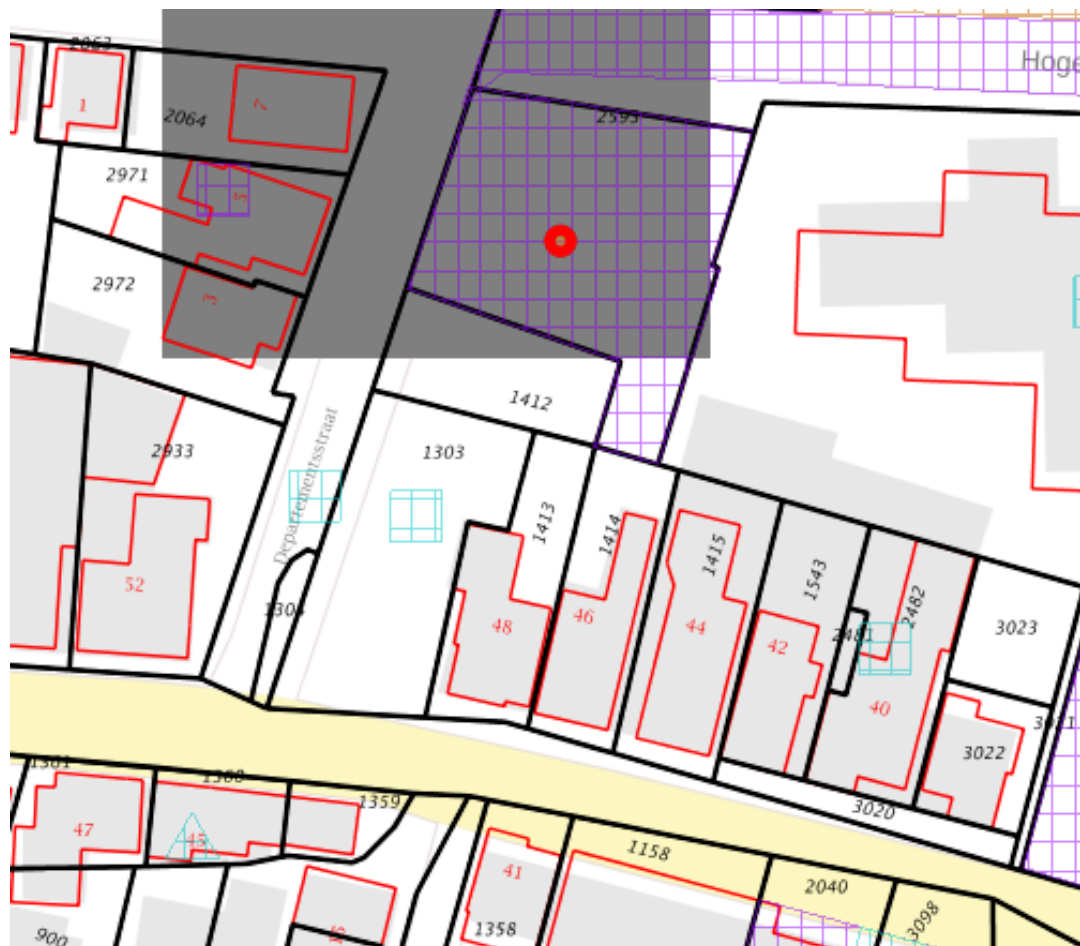
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

GR165100091
ED, UN HOGELANDSTERSTRAAT 2 UITHUIZEN

Datum: 19-03-2018



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: ED, UN HOGELANDSTERSTRAAT 2 UITHUIZEN
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GR165100091
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA165101112
 Adres: Hogelandsterstraat 2 9981GD Uithuizen
 Gegevensbeheerder: Provincie Groningen
 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
landbouwmachinereparatiebedrijf (293202)	onbekend	onbekend
drukkerij (algemeen) (2222)	1967	onbekend
grafische industrie, uitgeverijen (22)	1966	onbekend
schildersbedrijf (454401)	1958	1962
krantendrukkerij (2221)	1931	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Bodemsanering bedrijven (BSB)	Terra Bodemonderzoek	00158	2000-10-03

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 Groningen

<http://www.provinciegroningen.nl/loket/kaarten/bodem informatie/>

Email: bodem informatie@provinciegroningen.nl

Telefoon: 050 3164766

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>.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Uithuizen C 1303	
	Kadastrale objectidentificatie : 061460130370000	
Locatie	SCHOOLSTR 50 9981 AN UITHUIZEN	
Grootte	463 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	240398 - 603303	
Omschrijving	Wonen met bedrijvigheid	
Koopsom		Koopjaar 2008

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk		Ingeschreven op 12-12-2008
Naam gerechtigde	Gemeente Eemsmond	
Adres	Hoofdstraat-West 1 9981 AA UITHUIZEN	
Statutaire zetel	UITHUIZEN	
KvK-nummer	01176410 (Bron: Handelsregister)	
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Uithuizen C 1412](#)

Kadastrale objectidentificatie : 061460141270000

Locatie DEPARTEMENTSSTR 2
9981 GC UITHUIZEN

Grootte 216 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 240406 - 603309

Omschrijving Terrein (nieuwbouw - bedrijvigheid)

Koopsom [REDACTED]

Koopjaar 2008

AANTEKENINGEN

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

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [REDACTED]

Ingeschreven op 25-11-2008

Naam gerechtigde [Gemeente Eemsmond](#)

Adres Hoofdstraat-West 1
9981 AA UITHUIZEN

Statutaire zetel UITHUIZEN

KvK-nummer [01176410](#) (Bron: Handelsregister)

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



BETREFT

Uithuizen C 2593

UW REFERENTIE

180494B

GELEVERD OP

15-03-2018 - 15:07

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11003324369

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

14-03-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

08-03-2018

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Uithuizen C 2593](#)

Kadastrale objectidentificatie : 061460259370000

Locatie HOGELANDSTERSTR 2
9981 GD UITHUIZEN**Grootte** 662 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 240415 - 603336**Omschrijving** Bedrijvigheid (industrie)**Koopsom** € **Koopjaar** 2008

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk **Ingeschreven op** 12-12-2008**Naam gerechtigde** [Gemeente Eemsmond](#)**Adres** Hoofdstraat-West 1
9981 AA UITHUIZEN**Statutaire zetel** UITHUIZEN**KvK-nummer** [01176410](#) (Bron: Handelsregister)

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



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 19 maart 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

UITHUIZEN

Sectie

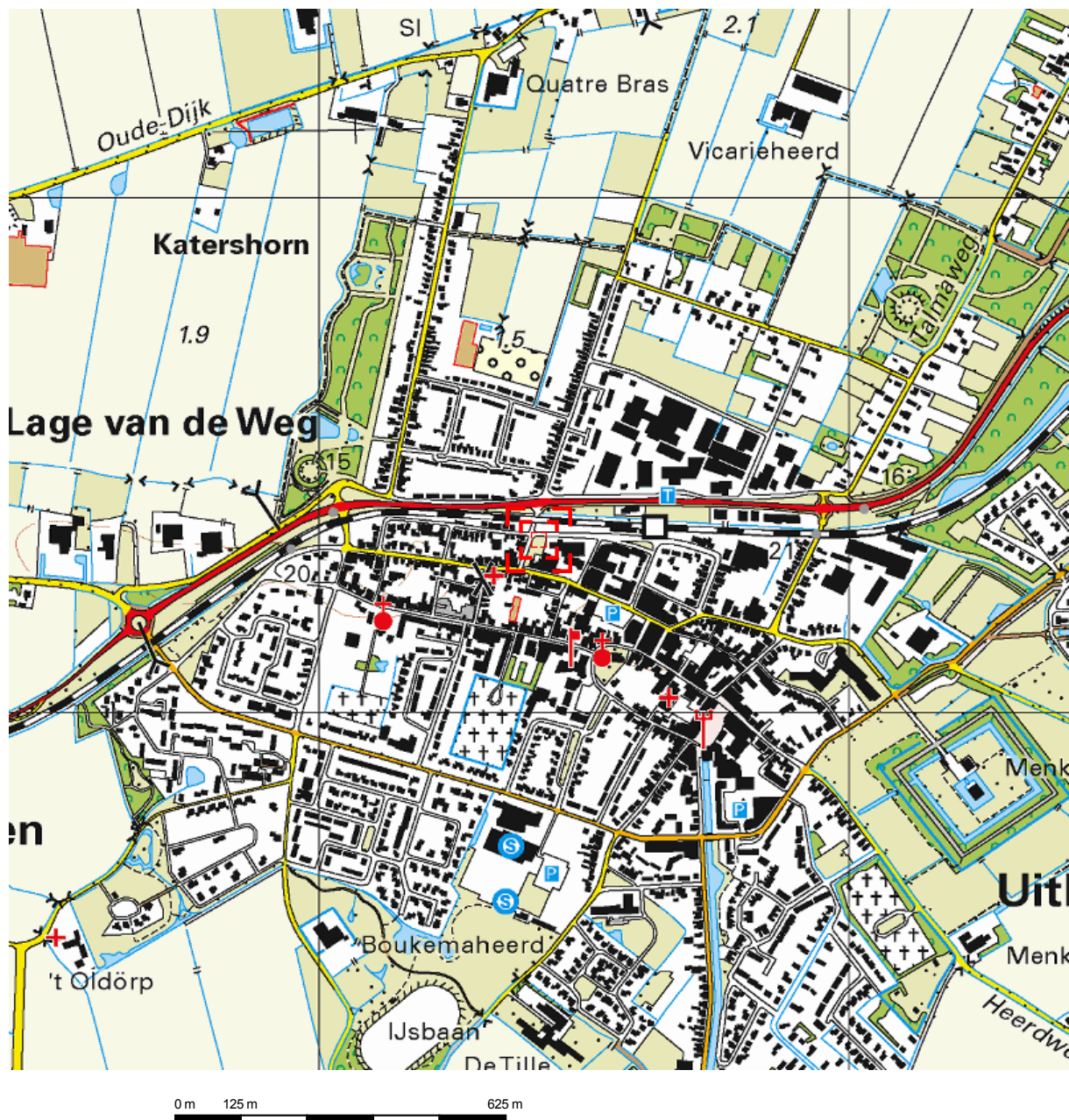
C

Perceel

2593

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

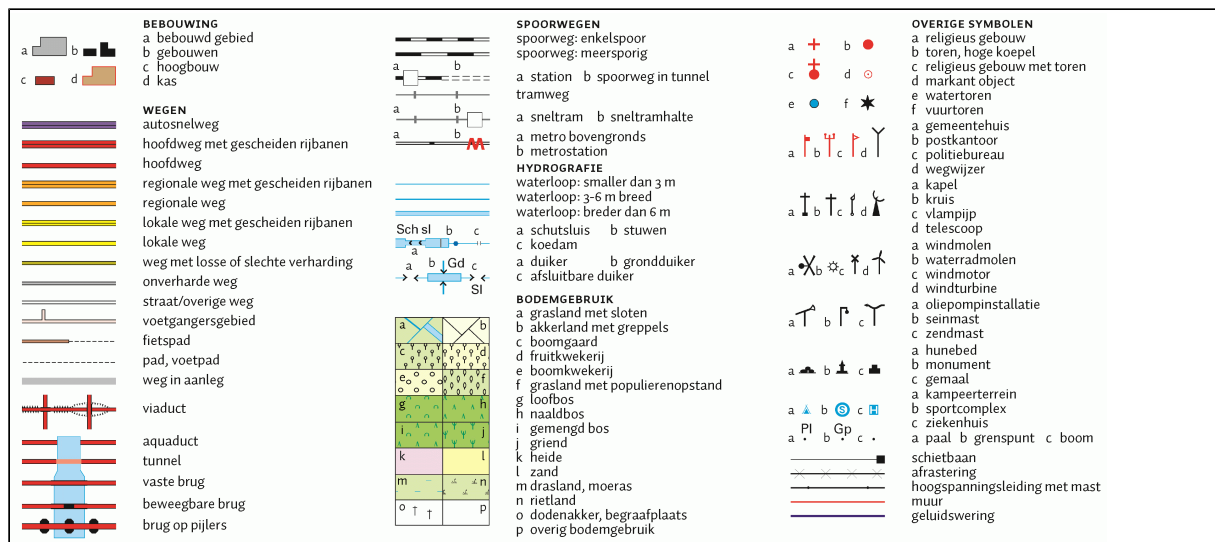
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

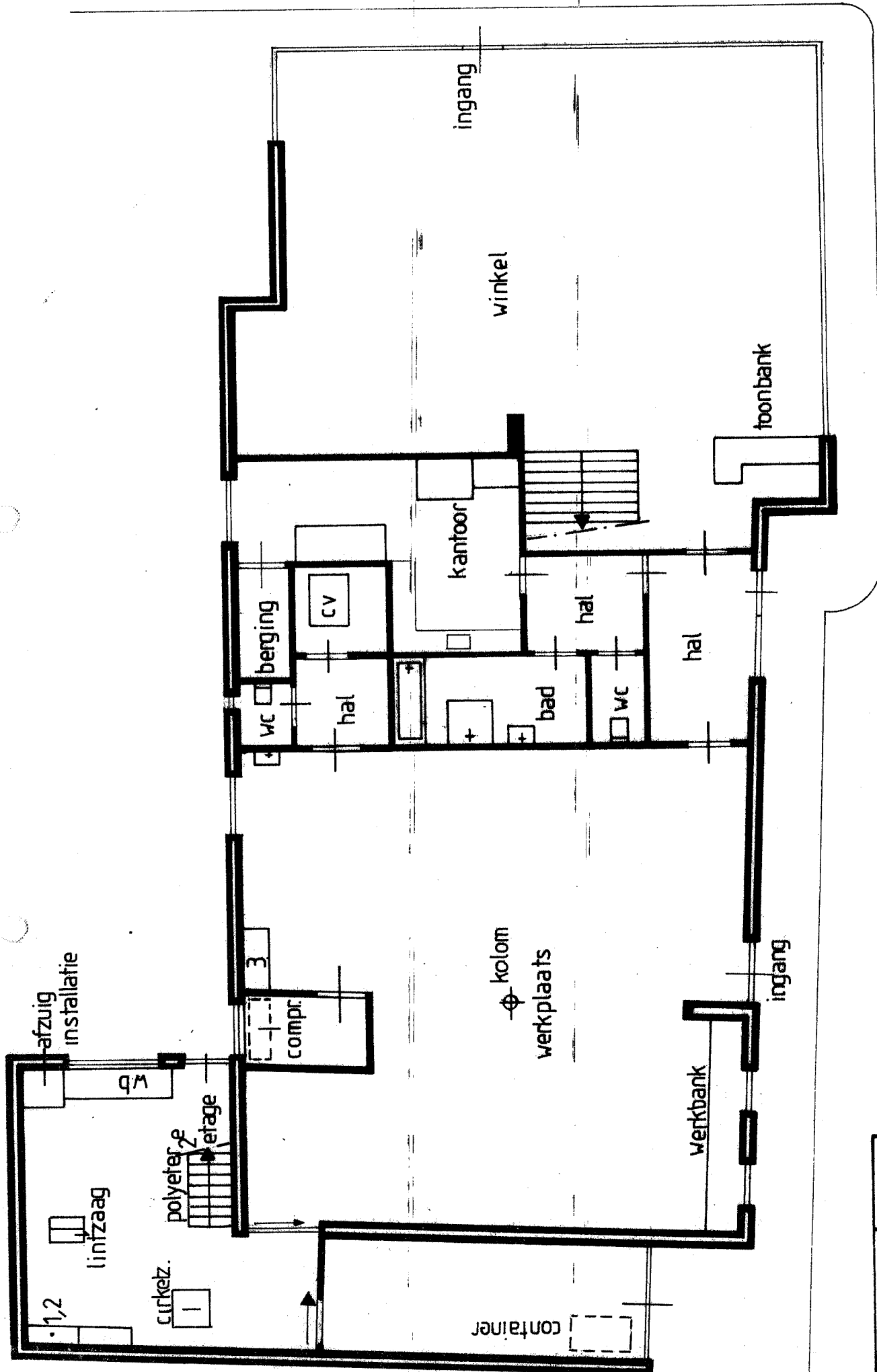


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object UITHUIZEN C 2593
Hogelandsterstraat 2, 9981 GD UITHUIZEN
CC-BY Kadaster.

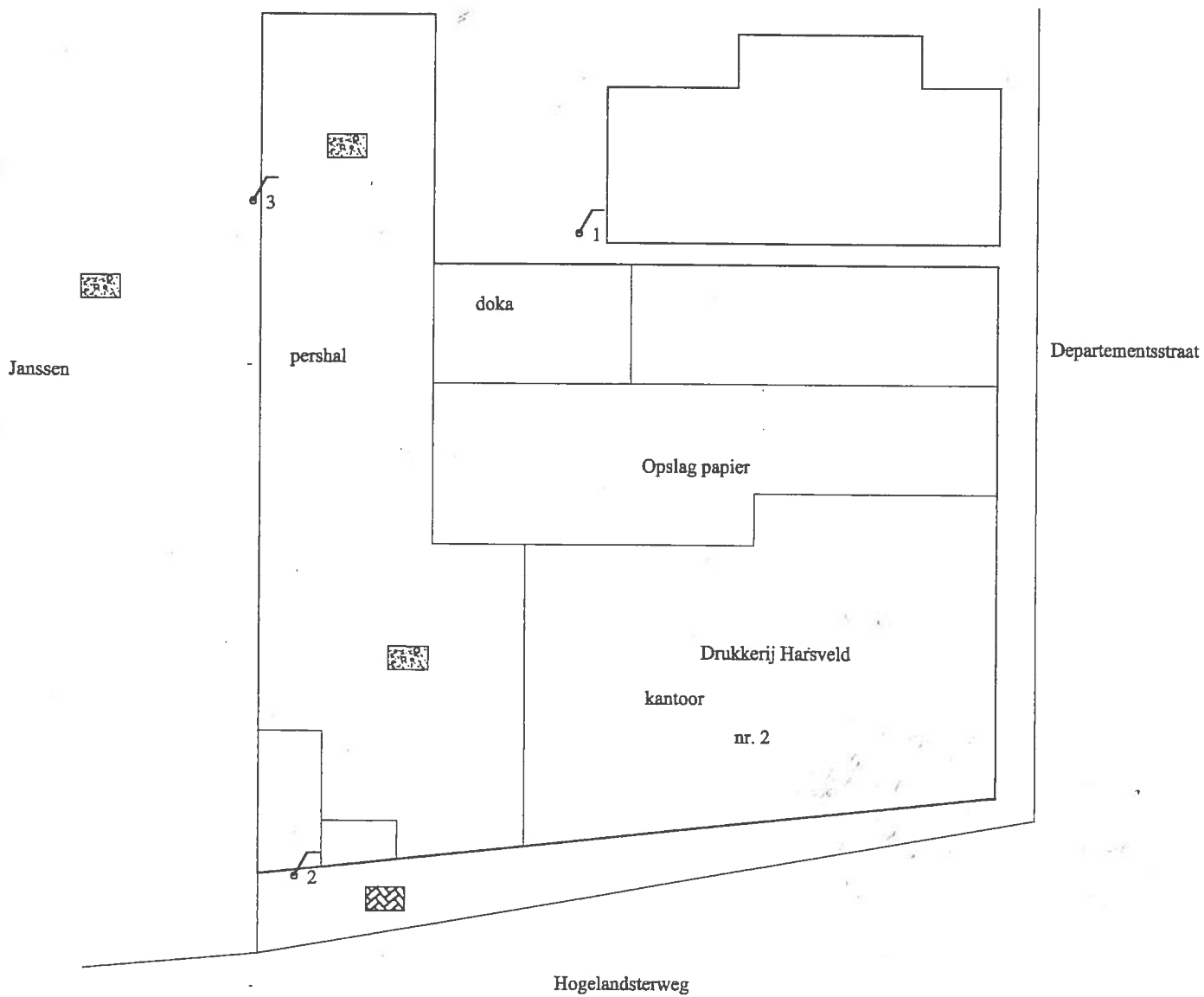




SCHAAL 1 : 100	A4
SCHOOLSTRAAT 50	

20-10-92

BIJLAGE I:



Legenda

- peilbuis
- klinkers
- beton

 bodemonderzoek	schaal: 1 : 250	formaat: A4
	datum: 21-09-2000	getekend: MD
		bijl. no.: 01
project: Hogelandsterweg 2, Uithuizen	projectnummer: 00158	
Situatieschets		

BIJLAGE II:

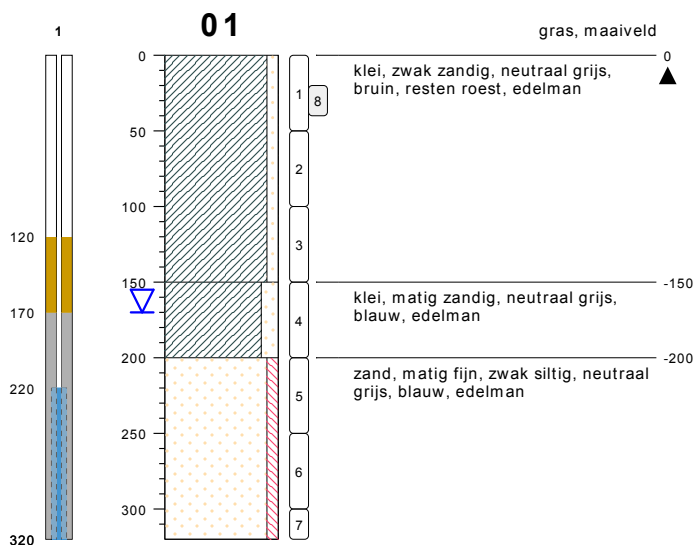
Project : Hogelandsterweg 2, Uithuizen
Projectnummer : 00158

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

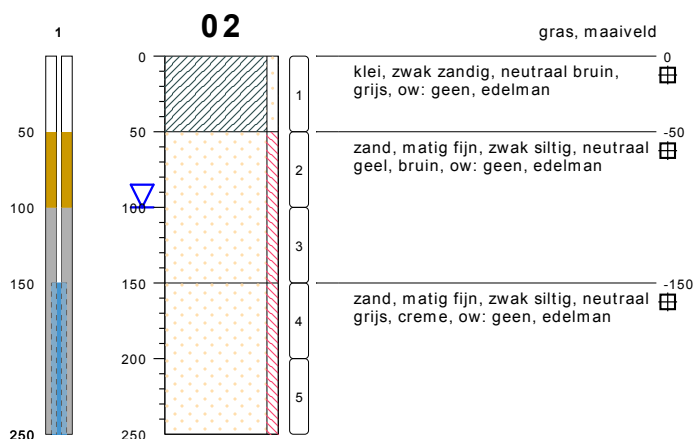
Boring nummer	Diepte in cm-mv	Textuur	Kleur	Opmerkingen	Filterdiepte in cm-mv
001	0- 60	KLEI	bruin	puin, weinig kolengruis	150 -250
	60- 110	KLEI	grijsbruin		
	110- 180	KLEI, sterk zandig	grijs		
	180- 250	ZAND, matig fijn	lichtgrijs		
002	0-10	VERHARD	rood	klinker gestabiliseerd geroerd	120 -220
	10- 30	ZAND, matig grof	geel		
	30- 80	ZAND/KLEI	grijs		
	80- 120	KLEI	grijs		
	120- 170	KLEI, sterk zandig	grijs		
	170- 220	ZAND, matig fijn	lichtgrijs		
003	0-10	VERHARD	grijs	beton puin	150 -250
	10- 30	VERHARD	rood		
	30- 100	KLEI	grijsbruin		
	100- 110	KLEI	grijs		
	110- 180	KLEI, sterk zandig	grijs		
	180- 230	ZAND, matig fijn	lichtgrijs		
	230- 250	ZAND, matig fijn	geel		

BIJLAGE 3

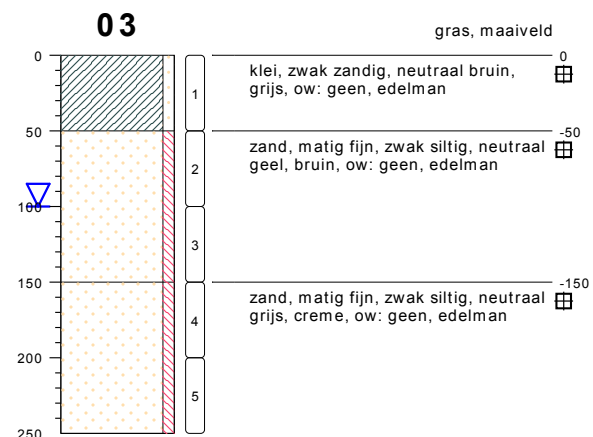
Behoort bij rapport:
Departementsstraat
Uithuizen
180648



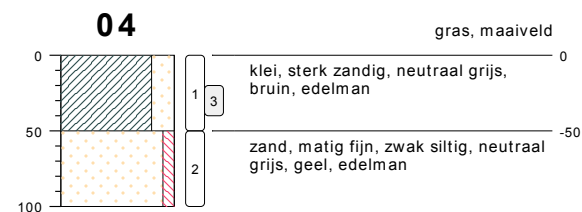
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240400.06**
 y **603298.33**



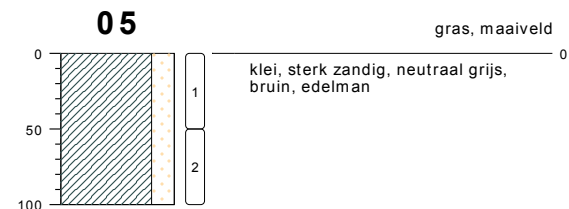
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240397.69**
 y **603286.15**



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240398.01**
 y **603287.83**



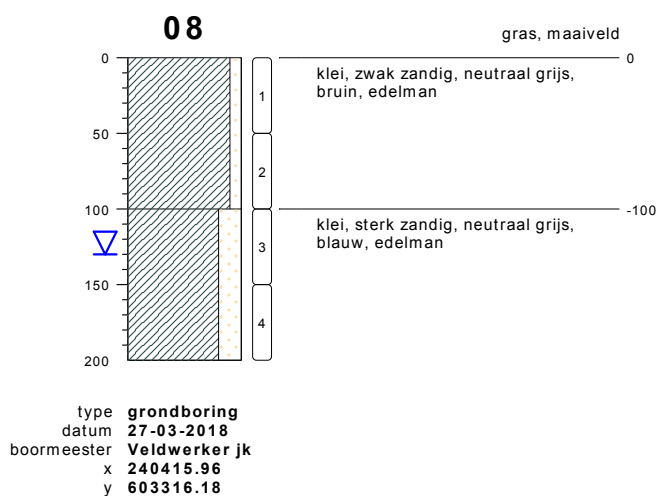
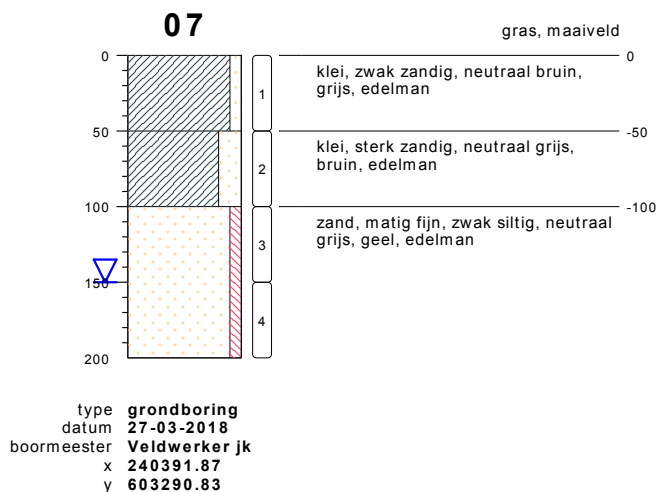
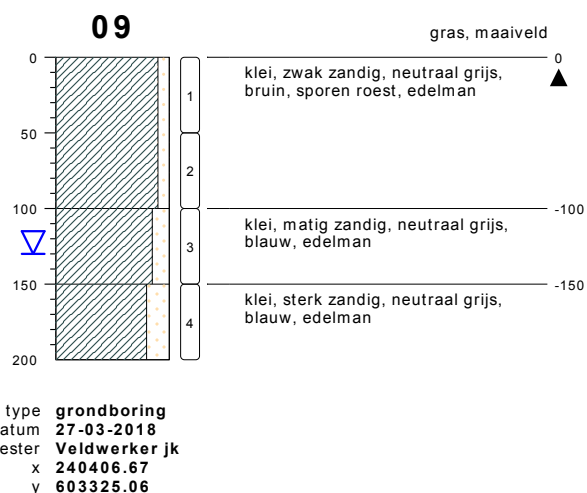
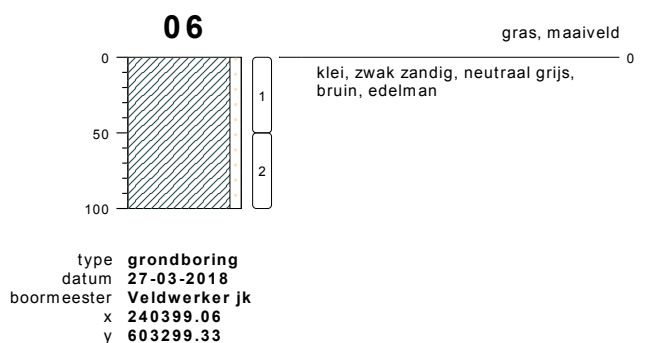
type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240406.30**
 y **603306.21**



type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240405.20**
 y **603306.79**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Uithuizen**
 projectcode **180648**
 datum **17-04-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 4**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Uithuizen**
projectcode **180648**
datum **17-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 4**



type **grondboring**
 datum **28-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240418.96**
 y **603328.05**



type **grondboring**
 datum **28-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240393.70**
 y **603297.13**



type **grondboring**
 datum **28-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240408.88**
 y **603320.38**



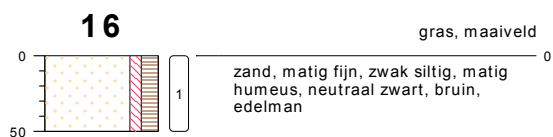
type **grondboring**
 datum **28-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240389.35**
 y **603282.79**



type **grondboring**
 datum **28-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240415.07**
 y **603306.94**



type **grondboring**
 datum **28-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240394.18**
 y **603282.58**



type **grondboring**
 datum **28-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240399.53**
 y **603315.34**

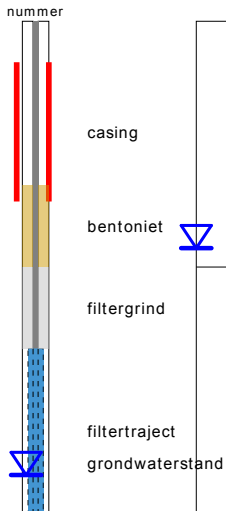


type **grondboring**
 datum **28-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240396.07**
 y **603306.16**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Uithuizen**
 projectcode **180648**
 datum **17-04-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 4**

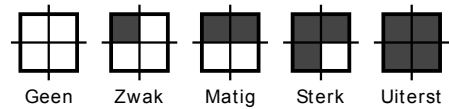
PEILBUIS



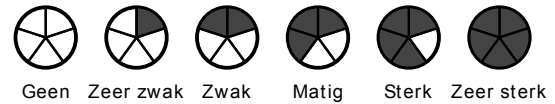
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



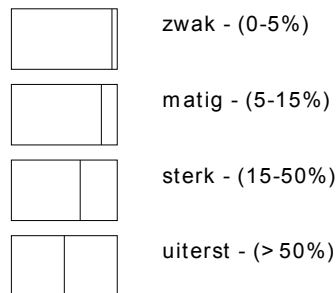
GEUR INTENSITEIT (GI)



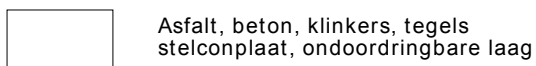
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



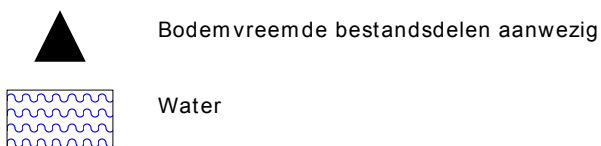
VERHARDINGEN



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)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage 3.2 Grondwatermetingen

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

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen 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 tabellen zijn de resultaten van de in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering Pb 1; GWS: 0,81 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,5 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 1581 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 1576 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 17,5 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 2; GWS: 0,86 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,6 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 1242 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 1236 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 10,2 (ntu)	Troebel

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Departementsstraat
Uithuizen
180648

Eco Reest

Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018045222/1
Uw project/verslagnummer	180648
Uw projectnaam	Uithuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Mar-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:

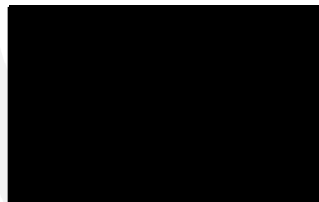
Naam:

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.


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 180648
 Uw projectnaam Uithuizen
 Uw ordernummer

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018045222/1
 Startdatum 29-Mar-2018
 Rapportagedatum 11-Apr-2018/08:31
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.2	83.5	82.2	82.4	83.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.8	2.4	2.3	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	97.9	96.8	96.8	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.6	11.5	13.1	14.8
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			5.0	4.2	4.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds			8.3	9.0	7.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.074	0.057	0.058
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			11	12	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds			55	20	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds			43	46	39
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds		<0.050			
S Toluene	mg/kg ds		<0.050			
S Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0.050			
S o-Xyleen	mg/kg ds		<0.050			
S m,p-Xyleen	mg/kg ds		<0.050			
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.070 ¹⁾			
BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25			
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.010			
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds		<0.050			
S Trichloormethaan	mg/kg ds		<0.020			
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds		<0.050			

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	27-Mar-2018	10024988
1	2, 3, 02: 200-250, 03: 200-250		
2	4, 04: 20-40		
3	7, 18-20, 07: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50		
4	8, 12, 14, 15, 08: 0-50, 12: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50		
5	9-11, 13, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 13: 0-50		

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.

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

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 180648
 Uw projectnaam Uithuizen
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018045222/1
 Startdatum 29-Mar-2018
 Rapportagedatum 11-Apr-2018/08:31
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 2/3

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Trichlooretheen	mg/kg ds		<0.050			
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds		<0.010			
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds		<0.020			
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds		<0.020			
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds		<0.050			
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds		<0.050			
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0.050			
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0.050			
CKW (som)	mg/kg ds		<0.42			
S Vinylchloride	mg/kg ds		<0.010			
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.070 ¹⁾			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.3		<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.7		<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.3		<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35		<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.00010		0.00049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH						
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.00010		0.00050

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Monster nr.
1	2, 3, 02: 200-250, 03: 200-250	27-Mar-2018 10024988
2	4, 04: 20-40	27-Mar-2018 10024989
3	7, 18-20, 07: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50	27-Mar-2018 10024990
4	8, 12, 14, 15, 08: 0-50, 12: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50	27-Mar-2018 10024991
5	9-11, 13, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 13: 0-50	27-Mar-2018 10024992

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.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPARL2A
 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 180648
Uw projectnaam Uithuizen
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018045222/1
Startdatum 29-Mar-2018
Rapportagedatum 11-Apr-2018/08:31
Bijlage A,B,C,D
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.053	0.16	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.050	0.074	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds			<0.050	0.071	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.050	0.056	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.37	0.57	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	2, 3, 02: 200-250, 03: 200-250
2	4, 04: 20-40
3	7, 18-20, 07: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50
4	8, 12, 14, 15, 08: 0-50, 12: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50
5	9-11, 13, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 13: 0-50

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.

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).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018045222/1

Pagina 1/1

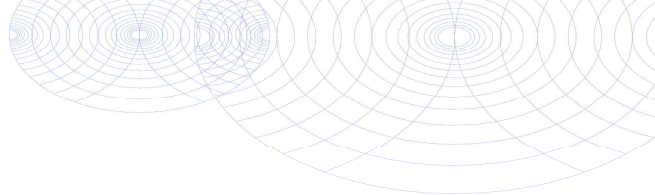
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10024988	02		200	250	0535252050	2, 3, 02: 200-250, 03: 200-250
10024988	03		200	250	0535251972	
10024989	04		20	40	0550131928	4, 04: 20-40
10024990	07		0	50	0535251973	7, 18-20, 07: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50
10024990	18		0	50	0535252077	
10024990	19		0	50	0535252078	
10024990	20		0	50	0535252079	
10024991	08		0	50	0535251960	8, 12, 14, 15, 08: 0-50, 12: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50
10024991	12		0	50	0535252071	
10024991	14		0	50	0535252073	
10024991	15		0	50	0535252075	
10024992	09		0	50	0535252065	9-11, 13, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50
10024992	10		0	50	0535252068	
10024992	11		0	50	0535252067	
10024992	13		0	50	0535252072	

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

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 2018045222/1**

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

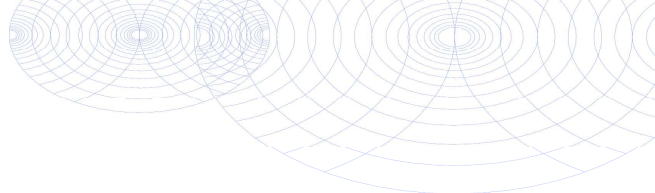
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018045222/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
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
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. 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.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018045222/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtige componenten (Voorbehandeling)

10024989

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

10024988

10024990

10024991

10024992



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).

Eco Reest

Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018047676/1
Uw project/verslagnummer	180648
Uw projectnaam	Uithuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Apr-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:

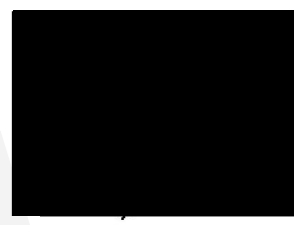
Naam:

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.


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 180648
Uw projectnaam Uithuizen
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018047676/1
Startdatum 04-Apr-2018
Rapportagedatum 11-Apr-2018/09:55
Bijlage A, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.9
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.075
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	37

Nr. Monsteromschrijving

1 1+6, 01: 0-50, 06: 0-50

Datum monster nr. 27-Mar-2018 10033152

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

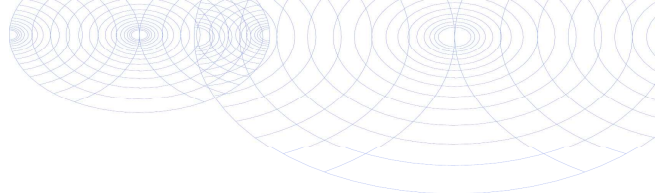


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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 2018047676/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10033152	01		0	50	0535252064	1+6, 01: 0-50, 06: 0-50
10033152	06		0	50	0535251969	



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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018047676/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eco Reest

Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018047679/1
Uw project/verslagnummer	180648
Uw projectnaam	Uithuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Apr-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.


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 180648
Uw projectnaam Uithuizen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018047679/1
Startdatum 05-Apr-2018
Rapportagedatum 11-Apr-2018/15:23
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	23	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
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	2.3	
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.5	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	19	
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	0.062	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
Nr. Monsteromschrijving			
1	1, 01-1: 220-320		
2	2, 02-1: 150-250		

monster nr.

04-Apr-2018

10033159

04-Apr-2018

10033160

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: BNPA0227924525
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 180648
Uw projectnaam Uithuizen
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018047679/1
Startdatum 05-Apr-2018
Rapportagedatum 11-Apr-2018/15:23
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
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	0.25	
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	<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 1, 01-1: 220-320
2 2, 02-1: 150-250

monster nr.

04-Apr-2018 10033159
04-Apr-2018 10033160

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 2018047679/1

Pagina 1/1

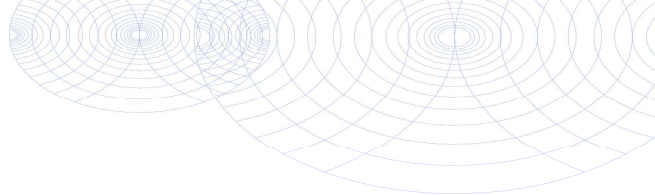
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10033159	1		220	320	0680262698	1, 01-1: 220-320
10033159	1		220	320	0680293546	
10033159	1		220	320	0800568385	
10033160	1		150	250	0680262689	2, 02-1: 150-250
10033160	1		150	250	0680262690	

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 2018047679/1**

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 2018047679/1

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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Departementsstraat
Uithuizen
180648

Analyse	Eenheid	Mp. 2 en 3 2,0 – 2,5	GSSD	Mp. 4 0,2 – 0,4	GSSD	Mp. 7, 18-20 0,0 – 0,5	GSSD
Diepte (m-mv)							
Bodemtype correctie							
Organische stof		0.700		1.80		2.40	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		4.60		11.5	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	78.2	78.20	83.5	83.5	82.2	82.20
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.4900	1.8	1.800	2.4	2.400
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4		97.9		96.8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.400	4.6	4.600	11.5	11.5
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5			<3.0	8.75
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.3	26.5			<5.0	14.58
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.7	28.5			<5.0	14.58
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5			<11	32.08
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.3	31.5			<5.0	14.58
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21			<6.0	17.5
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-		<35	102.1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	mg/kg ds			<0.050	0.1750	-	
Tolueen	mg/kg ds			<0.050	0.1750	-	
Ethylbenzeen	mg/kg ds			<0.050	0.1750	-	
o-Xyleen	mg/kg ds			<0.050	0.1750	-	
m,p-Xyleen	mg/kg ds			<0.050	0.1750	-	
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.070	0.3500	-	
BTEX (som)	mg/kg ds			<0.25	0.1750	-	
Naftaleen	mg/kg ds			<0.010	0.007000	-	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	mg/kg ds			<0.050	0.1750	-	
Trichloormethaan	mg/kg ds			<0.020	0.07000	-	
Tetrachloormethaan	mg/kg ds			<0.050	0.1750	-	
Trichlooretheen	mg/kg ds			<0.050	0.1750	-	
Tetrachlooretheen	mg/kg ds			<0.010	0.03500	-	
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds			<0.020	0.07000	-	
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds			<0.020	0.07000	-	
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds			<0.050	0.1750	-	
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds			<0.050	0.1750	-	
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			<0.050	0.1750	-	
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			<0.050	0.1750	-	
CKW (som)	mg/kg ds			<0.42	0.2940	-	
Vinylchloride	mg/kg ds			<0.010	0.03500	-	
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.070	0.3500	-	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds					<20	24.80
Cadmium (Cd)	mg/kg ds					<0.20	0.2070
Kobalt (Co)	mg/kg ds					5.0	8.621
Koper (Cu)	mg/kg ds					8.3	12.80
Kwik (Hg)	mg/kg ds					0.074	0.09190
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds					<1.5	1.050
Nikkel (Ni)	mg/kg ds					11	17.91
Lood (Pb)	mg/kg ds					55	73.16
Zink (Zn)	mg/kg ds					43	68.33
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds					<0.0010	0.002917
PCB 52	mg/kg ds					<0.0010	0.002917
PCB 101	mg/kg ds					<0.0010	0.002917
PCB 118	mg/kg ds					<0.0010	0.002917
PCB 138	mg/kg ds					<0.0010	0.002917
PCB 153	mg/kg ds					<0.0010	0.002917
PCB 180	mg/kg ds					<0.0010	0.002917
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0049	0.02042
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds					<0.050	0.03500

Analyse	Eenheid	Mp. 2 en 3	GSSD	Mp. 4	GSSD	Mp. 7, 18-20	GSSD
Diepte (m-mv)		2,0 – 2,5		0,2 – 0,4		0,0 – 0,5	
Fenanthreen	mg/kg ds					<0.050	0.03500
Anthraceen	mg/kg ds					<0.050	0.03500
Fluorantheen	mg/kg ds					0.053	0.05300
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					<0.050	0.03500
Chryseen	mg/kg ds					<0.050	0.03500
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					<0.050	0.03500
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					<0.050	0.03500
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					<0.050	0.03500
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					<0.050	0.03500
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.37	0.3680 -

Legenda

GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

* groter dan achtergrondwaarde

*** groter dan interventiewaarde

Analyse	Eenheid	Mp. 8, 12, 14, en 15	GSSD	Mp. 9-11 en 13	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0 – 0,5		0,0 – 0,5	
Bodemtype correctie					
Organische stof		2.30		2.20	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13.1		14.8	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	82.4	82.40	83.3	83.30
Organische stof	% (m/m) ds	2.3	2.300	2.2	2.200
Gloeirest	% (m/m) ds	96.8		96.8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.1	13.10	14.8	14.80
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	22.72	<20	20.87
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2035 -	<0.20	0.1999 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	6.669 -	4.9	7.178 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	9.0	13.37 -	7.1	10.14 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.057	0.06929 -	0.058	0.06894 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	18.18 -	12	16.94 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	25.99 -	15	19.03 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	69.43 -	39	55.89 -
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	9.130	<3.0	9.545
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15.22	<5.0	15.91
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	15.22	<5.0	15.91
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33.48	<11	35
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	15.22	<5.0	15.91
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	18.26	<6.0	19.09
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106.5 -	<35	111.4 -
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.003043	<0.0010	0.003182
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.003043	<0.0010	0.003182
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.003043	<0.0010	0.003182
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.003043	<0.0010	0.003182
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.003043	<0.0010	0.003182
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.003043	<0.0010	0.003182
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.003043	<0.0010	0.003182
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.02130 -	0.0049	0.02227 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.1600	<0.050	0.03500

Analyse	Eenheid	Mp. 8, 12, 14, en 15	GSSD	Mp. 9-11 en 13	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0 – 0,5		0,0 – 0,5	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.074	0.07400	<0.050	0.03500
Chryseen	mg/kg ds	0.071	0.07100	<0.050	0.03500
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.056	0.05600	<0.050	0.03500
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.57	0.5710	- 0.35	0.3500 -

Legenda

GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

* groter dan achtergrondwaarde

*** groter dan interventiewaarde

Analyse	Eenheid	Mp. 1 en 6	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0 – 0,5	
Bodemtype correctie			
Organische stof		2.40	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12.9	
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	82.6	82.60
Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.400
Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.9	12.90
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	22.96
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.20	0.2904 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	8.339 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	10.72 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.075	0.09135 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	18.34 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	24.73 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	56.12 -

Legenda

GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

* groter dan achtergrondwaarde

*** groter dan interventiewaarde

Analyse	Eenheid	Pb. 1	GSSD	Pb. 2	GSSD
Diepte filterstelling (m-mv)		2,2 – 3,2		1,5 – 2,5	
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	23	23 -		
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400 -		
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400 -		
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400 -		
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350 -		
Molybdeen (Mo)	µg/L	2.3	2.300 -		
Nikkel (Ni)	µg/L	3.5	3.5 -		
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400 -		
Zink (Zn)	µg/L	19	19 -		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -
BTEX (som)	µg/L	<0.90		<0.90	
Naftaleen	µg/L	0.062	0.0620 *	<0.020	0.0140 -
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400 -		
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -		
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -		
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -		
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400 -		
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -		
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -		
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -		
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -		
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -		
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700		
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700		
CKW (som)	µg/L	<1.6			
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400		
Vinylchloride	µg/L	0.25	0.25 *		
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -		
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400 -		
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400		
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400		
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400		
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200 -		
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	<10	7
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	<10	7
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	<10	7
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	<15	10.5
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	<10	7
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	<10	7
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35 -	<50	35 -

Legenda

GSSDgestandaardiseerde waarde
niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

* groter dan achtergrondwaarde

*** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Toetsing BoToVa Grond

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

Toetsing BoToVa Grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Departementsstraat
Uithuizen
180648



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 bekwaame 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

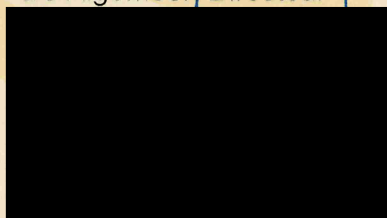
Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur |



MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart

