

Verkennd bodem- en
asbestonderzoek
ter plaatse van:

**Maarweg en Hoofdstraat-
West 91 te Uithuizen**

projectnummer

180647



VERANTWOORDING

Rapport	
Type onderzoek	Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Locatie onderzoek	Maarweg en Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen
Projectnummer	180647
Versie rapportage	1
Projectleider	[REDACTED]
Controle en vrijgave	[REDACTED]
Paraaf vrijgave	[REDACTED]
Datum	2 mei 2018

Opdrachtgever	
Naam	Gemeente Eemsmond
	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 verkennd bodem- en asbestonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Maarweg en Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen, in opdracht van Gemeente Eemsmond.

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.



2001-2002-2018

Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Maarweg en Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen
(kenmerk: 180647)

Inhoud

1.	INLEIDING	5
1.1	ALGEMEEN	5
1.2	AANLEIDING EN DOELSTELLING	5
1.3	KWALITEITSBORING	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie	6
1.3.2	Veldwerkzaamheden	6
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden.....	7
1.4	LEESWIJZER.....	7
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....	8
2.1	ALGEMEEN	8
2.2	SYSTEMATIEK MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK	8
2.3	STAP 1; AANLEIDING VOORONDERZOEK	8
2.4	STAP 2; ONDERZOEKSVRAGEN	8
2.5	SAMENVATTING VOORONDERZOEK	9
2.6	VOLLEDIGHEID EN BETROUWBAARHEID VOORONDERZOEK	10
2.7	AFWIJKINGEN VOORONDERZOEK	10
2.8	ONDERZOEKSHYPOTHESE (NEN5725) EN -STRATEGIEËN (NEN5740 EN NEN5707)	10
3.	VELDWERKZAAMHEDEN CHEMISCH ONDERZOEK.....	11
3.1	WERKZAAMHEDEN	11
3.2	UITVOERING WERKZAAMHEDEN	11
3.3	UITVOERING WERKZAAMHEDEN GRONDWATER	11
3.4	BODEMOPBOUW.....	12
3.5	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	12
3.6	AFWIJKINGEN PROTOCOLLEN	12
3.7	AFWIJKINGEN STRATEGIE(ËN)	12
4.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (CHEMISCH).....	13
4.1	ANALYSEMONSTERS.....	13
4.2	AFWIJKINGEN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	13
4.3	TOETSING ANALYSERESULTATEN	13
4.4	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND	15
4.5	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER	15
5.	VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK.....	16
5.1	VISUELE INSPECTIE MAAIVELD	16
5.1.1	Algemeen	16
5.1.2	Resultaten veldwerkzaamheden.....	16
5.2	VISUELE INSPECTIE EN MONSTERNEMING DIEPERE BODEMLAAG	16
5.2.1	Algemeen	16
5.3	AFWIJKINGEN ONDERZOEKSOPZET	18
6.	ASBEST ANALYSES	19
6.1	ANALYSEMONSTERS.....	19
6.2	ANALYSEMETHODEN EN MONSTERBEHANDELING	19
6.2.1	Analyse asbest in de bodem (volgens NEN 5898)	19
6.3	TOETSINGSKADER ASBEST.....	19
6.4	ANALYSEMONSTERS EN CONCENTRATIES	20
6.4.1	Analyseresultaten	20
7.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	21

7.1	SAMENVATTING	21
7.2	AANLEIDING EN DOELSTELLING	21
7.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	22

BIJLAGEN

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

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Gemeente Eemsmond is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Maarweg en de Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen.

1.2 Aanleiding en Doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van woningen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Aanleiding tot het verkennend asbestonderzoek zijn de bij voorgaand onderzoek in de bodem waargenomen puinbijmengingen.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

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.



2001-2002-2018

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
Strategie asbest onderzoek in bodem	NEN 5707:2015/C1:2016
Strategie asbestonderzoek in puin	NEN 5897:2015

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 protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters”, protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018 “Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem”, 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
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. J. Kemper
Uitvoering monsternaming asbest	SIKB protocol 2018	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 chemische 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.

De asbest analyses zijn uitgevoerd door ACMAA Laboratoria BV te Deurningen, die geaccrediteerd en erkend is door het ministerie van I en W.

ACMAA Laboratoria BV is een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L376. Het certificaat is eveneens bijgevoegd in bijlage 6.

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

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 en 5 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4 en 6. In hoofdstuk 7 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 Maarweg en Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen en is kadastraal bekend als gemeente Uithuizen, sectie E, nrs. 2825, 3432, 3833 en 3834. De locatie heeft een oppervlakte van circa 13.000 m² en bestaat overwegend uit braakliggend terrein. Ter plaatse zijn in het verleden woningen aanwezig geweest. Op de locatie Hoofdstraat West nr. 91 is een bestaand schoolgebouw aanwezig. Daarnaast is bij de terreininspectie vastgesteld, dat aan de zuidoostzijde van de locatie over een oppervlakte van circa 600 m² sprake is van een halfverharding, bestaande uit puin en grind.

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.

Bij voorgaand bodemonderzoek (rapport WMR Rinsumageest bv, 113198/FV, d.d. 16 september 2011) zijn plaatselijk bijmengingen met puin in de bodem waargenomen. In de grond zijn bij dit onderzoek licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten gemeten aan barium, molybdeen, xylenen en vinylchloride gemeten. De resultaten van dit onderzoek gaven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op de locatie Hoofdstraat-West nr. 92 (circa 30 meter ten noordwesten van de huidige onderzoekslocatie) is in het verleden een chemische wasserij gevestigd geweest, ter plaatse waarvan bodemverontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen is ontstaan.



2001-2002-2018

Verkennd bodem- en asbestonderzoek
 Maarweg en Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen
 (kenmerk: 180647)

De bodemsanering op deze locatie is sinds 2016 afgerond. Naar verwachting is de bodemkwaliteit ter plaatse van het huidige onderzoeksterrein hierdoor niet aantoonbaar negatief beïnvloed.

Op basis van het totaal aan resultaten van het vooronderzoek (met inbegrip van de terreininspectie) wordt de locatie aangemerkt 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 -strategieën (NEN5740 en NEN5707)

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als verdacht voor bodemverontreiniging(en) met zowel chemische parameters (zware metalen, PAK) als asbest.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het verkennend bodemonderzoek opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.6. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

Het asbestonderzoek met betrekking tot de bodem van de gehele locatie is uitgevoerd volgens paragraaf 6.4.5 van de NEN5707:2015 (verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld).

Het asbestonderzoek met betrekking tot de halfverharding aan de zuidoostzijde van de locatie is uitgevoerd volgens paragraaf 6.5.2 van de NEN5897:2015 (open halfverharding).

3. Veldwerkzaamheden chemisch onderzoek

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 3 april 2018.

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 21 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 8 t/m 28) en 7 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 1 t/m 7).

Boring 1, in het midden van de onderzoekslocatie, is vervolgens doorgezet tot 3,1 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,1-3,1 m-mv, grondwaterstand 1,6 m-mv).

Boring 2, aan de noordwestzijde van de onderzoekslocatie (nabij de vm. Saneringslocatie Hoofdstraat-west 92), is doorgezet tot 3,5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,5-3,5 m-mv, grondwaterstand 2,0 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 grondwater uit peilbuis 2 is beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat. Bij de grondwatermonsternamen is daarnaast uit peilbuis 2 een belucht monster verkregen. Als gevolg hiervan kunnen (hogere) gehalten aan vluchtige parameters in het grondwater aanwezig zijn, dan in de resultaten tot uiting komt.

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 tot sterk zandig en plaatselijk humeus klei, Plaatselijk matig fijn, zwak siltig zand
0,5 - 1,0	Zwak zandig klei
1,0 - 3,5	Zwak tot sterk zandig klei
3,5	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld tussen 1,11 en 2,09 m-mv.

3.5 Zintuiglijke waarnemingen

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

Tabel 3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
2	0,0 – 0,5	3,5	Matig metselpuin
3	0,0 – 0,15	2,0	Volledig grind, matig metselpuin
5	0,0 – 0,5	2,0	Sporen baksteen
7	0,0 – 0,5	2,0	Zwak baksteen
10	0,0 – 0,5	0,5	Sporen baksteen
11	0,0 – 0,5	0,5	Matig metselpuin
12	0,0 – 0,5	0,5	Zwak metselpuin

Zwak (bijmenging 1) 1-5 %

Matig (bijmenging 2) 5-15 %

Volledig (bijmenging 5) >80%

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 bijmenging met metselpuin is conform bijlage A4 van de NEN5725:2017 beschouwd als asbest verdacht.

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 (chemisch)

4.1 Analysemonsters

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1 Analysemonsters

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 2, 11 en 12	0,0 – 0,5	Bovengrond, zwak tot matig metselpuin	Standaardpakket bodem
Mp. 5, 7 en 10	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
Mp. 3, 8, 14 en 23	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
Mp. 17 en 19 t/m 21	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
Mp. 24, 25, 26 en 28	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 1	2,1 – 3,1	Grondwater	Standaardpakket grondwater
Pb. 2	2,5 – 3,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater

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

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

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

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

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Gehalten in mg/kg ds en toetsing
Mp. 2, 11 en 12	0,0 – 0,5	Bovengrond, zwak tot matig metselpuin	Kwik; 0,17, lood; 75, PAK; 3,6
Mp. 5, 7 en 10	0,0 – 0,5	Bovengrond	Kwik; 0,21, lood; 130, zink; 120, PCB; 0,0059, PAK; 2,7
Mp. 3, 8, 14 en 23	0,0 – 0,5	Bovengrond	Lood; 69
Mp. 17 en 19 t/m 21	0,0 – 0,5	Bovengrond	-
Mp. 24, 25, 26 en 28	0,0 – 0,5	Bovengrond	Lood; 53

Uit tabel 4.3 blijkt het volgende.

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond overschrijden de gehalten aan zware metalen, PCB en PAK de achtergrondwaarden.

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

Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Gehalte in µg/l en toetsing
Pb. 1	2,1 – 3,1	Grondwater	Barium; 80
Pb. 2	2,5 – 3,5	Grondwater	Barium; 67, molybdeen; 7,0 vinylchloride; 0,14

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

In het grondwater uit peilbuis 2 overschrijden de gehalten aan barium, molybdeen en vinylchloride de streefwaarden. De gemeten gehalten aan barium en molybdeen zijn waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

Het gemeten gehalte aan vinylchloride in het grondwater houdt mogelijk verband met de (gesaneerde) bodemverontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen op de locatie Hoofdstraat-West 92, op circa 50 meter ten noordwesten van de locatie.

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.

5. Veldwerkzaamheden asbestonderzoek

5.1 Visuele inspectie maaiveld

5.1.1 Algemeen

Het maaiveld ter plaatse van het onderzoeksterrein is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Vervolgens zijn de locaties waar asbestverdacht materiaal is waargenomen (indien aanwezig) geregistreerd op een veldwerkaart en bemonsterd.

5.1.2 Resultaten veldwerkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft gelijktijdig met de grondwaterbemonstering van het verkennend chemisch bodemonderzoek plaatsgevonden op 3 en 4 april 2018. De waarnemingen die zijn gedaan tijdens de maaiveldinspectie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5.1 Visuele inspectie maaiveld

Omschrijving	Motivering
Inspecteur	J. Kemper
Weersomstandigheden	Droog, zicht > 50 meter,
Conditie maaiveld	>50% Begroeid met gras, zuidoostelijk terreindeel voorzien van halfverharding van grond met metselpuin
Inspectie efficiëntie	Gehele terrein; 40% (kleigrond, volledig begroeid met gras) Zuidoostelijk terreindeel; 95% (halfverharding, weinig begroeiing met gras)
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Nee

Uit tabel 5.1 blijkt dat bij de visuele inspectie ter plaatse zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal in de begroeiing met gras is aangetroffen. Ter plaatse van het zuidoostelijk terreindeel is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal op het halfverharde maaiveld waargenomen.

De resultaten van de uitgevoerde inspectie wijken niet af van de onderzoekshypothese. De hypothese is dan ook niet aangepast.

5.2 Visuele inspectie en monsterneming diepere bodemlaag

5.2.1 Algemeen

Met behulp van een schep zijn verspreid over de locatie 24 inspectieputten gegraven (nrs. IP 29 t/m IP 52). Voor de diepere ondergrond vanaf 0,5 meter m-mv is een edelmanboor met een diameter van 12 cm gebruikt.

De bemonstering van de grond is uitgevoerd volgens hoofdstuk 9 "Monstervoorbehandeling op locatie" uit de NEN 5707:2015. De gehele inhoud van de inspectieputten is per uitgegraven grondlaag van 10 cm gezeefd over een 20 mm zeef. Het grove materiaal op de zeef is vervolgens geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De toplaag van de druppelzone is aanvullend bemonsterd.

De asbestverdachte materialen in de grove fractie zijn, indien aanwezig, per inspectieputje bemonsterd middels handpicking en gewogen met behulp van een digitale weegschaal.

De afmetingen van de inspectieputjes en de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de monstervoorbehandeling zijn in de navolgende tabel beschreven:

Tabel 5.3 Inspectieputjes

Terreindeel	Inspectieput	Afmeting (l x b x d) in m	Diepte	Inspectie-efficiëntie	Hoeveelheid stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
Halfverharding zuidoostzijde locatie	IP29	0,31 x 0,32 x 0,50	0,0-0,15	100%	n.w.	NVT	Volledig grind, rode baksteen, schelpen, betonresten.
			0,15-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP30	0,32 x 0,31 x 0,50	0,0-0,15	100%	n.w.	NVT	Volledig grind, rode baksteen, schelpen, betonresten.
			0,15-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP31	0,32 x 0,32 x 0,50	0,0-0,15	100%	n.w.	NVT	Volledig grind, rode baksteen, schelpen, betonresten.
			0,15-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP32	0,33 x 0,32 x 0,50	0,0-0,15	100%	n.w.	NVT	Volledig grind, rode baksteen, schelpen, betonresten.
			0,15-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
Gehele terrein	IP33	0,32 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP34	0,32 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP35	0,33 x 0,31 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP36	0,31 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP37	0,32 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP38	0,33 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP39	0,32 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP40	0,31 x 0,31 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP41	0,33 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen

Vervolg tabel 5.3 Inspectieputjes

Terreindeel	Inspectie-put	Afmeting (l x b x d) in m	Diepte	Inspectie-efficiëntie	Hoeveelheid stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
Gehele terrein	IP42	0,32 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP43	0,33 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP44	0,32 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP45	0,33 x 0,31 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP46	0,31 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP47	0,32 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP48	0,31 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	<5% metselpuin
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP49	0,32 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	<5% metselpuin
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP50	0,32 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	<5% metselpuin
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP51	0,33 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	<5% metselpuin
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
	IP52	0,32 x 0,33 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	<5% metselpuin
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen

n.w. = geen asbestverdacht materiaal waargenomen tijdens veldwerkzaamheden

n.b. de lengte en breedtemaat van de inspectieputten is afgestoken langs een maatband op exact 30 cm.

Uit tabel 5.3 blijkt het volgende.

Ter plaatse van het zuidoostelijk deel van de locatie (IP 29 t/m IP 32) is een halfverhardingslaag met een dikte van 15 cm op de bodem waargenomen. In de onderliggende bodem zijn geen asbestverdachte materialen of overige bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

Aan de noordzijde van de locatie (IP 48 t/m 52) zijn zwakke bijmengingen met metselpuin in de bodem waargenomen. Voor het overige zijn ter plaatse geen asbestverdachte materialen of overige bodemvreemde bijmengingen in de bodem waargenomen.

5.3 Afwijkingen onderzoeksopzet

Tijdens de werkzaamheden hebben er geen afwijkingen plaats gevonden met betrekking tot de gehanteerde onderzoeksopzet en protocol.

6. Asbest analyses

6.1 Analysemonsters

De hieronder vermelde grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan het laboratorium voor vezelonderzoek ACMAA Laboratoria BV te Deurningen.

Tabel 6.1 Analysemonsters en analyses

Terreindeel	Monster	Diepte (m-mv)	Fractie	Hoeveelheid*	Analyse	monstercode
Halfverharding zuidoostzijde locatie	IP 29 t/m 32	0,0-0,15	> 20 mm	33,7 kg	NEN5898	AM14129083 AM14129084
Gehele terrein	IP 29 t/m 32	0,15-0,5	< 20 mm	17,1 kg	NEN5898	AM14129082
	IP 33 t/m 37	0,0-0,5	< 20 mm	15,4 kg	NEN5898	AM14129081
	IP 38 t/m 42	0,0-0,5	< 20 mm	14,8 kg	NEN5898	AM14126597
	IP 43 t/m 47	0,0-0,5	< 20 mm	14,5 kg	NEN5898	AM14179691
	IP 48 t/m 52	0,0-0,5	< 20 mm	14,0 kg	NEN5898	AM14129080

*droog gewicht

6.2 Analysemethoden en monsterbehandeling

6.2.1 Analyse asbest in de bodem (volgens NEN 5898)

De in het veld samengestelde grond- en puinmonsters zijn in emmers verpakt en aan het laboratorium aangeboden. De monsters zijn minimaal 24 uur in een stoof van 105°C gedroogd. Na het drogen is het percentage droge stof berekend en zijn de monsters gezeefd. Het zeven is gebeurd in een speciale zeefkast met afzuiging om geen asbestvezels in de ruimte te krijgen. In de zeefkast staan zeven met de volgende maaswijdtes onder elkaar opgesteld; bovenaan 20 mm, gevolgd door 8 mm, 4 mm, 2 mm, 1 mm, 0,5 mm. Geheel onderop is een opvangbak geplaatst voor het fijne materiaal (<0,5 mm). Na het zeven zijn de zeeffracties (al het materiaal dat op de zeef blijft liggen) > 20 mm, > 8 mm en > 4 mm volledig visueel afgezocht.

Asbestverdachte materialen zijn eruit gehaald en ter analyse aangeboden voor microscopie. Van de zeeffractie > 2 mm, > 1 mm en > 0,5 mm zijn verschillende hoeveelheden voor stereomicroscopie aangeboden. Van de zeeffractie > 2 mm wordt 50 % m.b.v. de stereomicroscopie afgezocht, van de zeeffractie > 1 mm 20 % en van de zeeffractie > 0,5 mm wordt 5 % afgezocht. De aangetroffen asbestverdachte materialen uit de verschillende zeeffracties zijn met polarisatiemicroscopie op asbestkenmerken onderzocht. Als een materiaal asbesthoudend is, is het materiaal gewogen, en het gewichtspercentage van de betreffende asbestsoort op het totale gewicht van het materiaal geschat en wordt de hechtgebondenheid van de asbestvezels bepaald.

6.3 Toetsingskader asbest

In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor in een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen), e.e.a. beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013.

6.4 Analysemonsters en concentraties

De door het laboratorium gemeten concentraties zijn weergegeven in tabel 6.3. Er moet worden opgemerkt dat de gemeten concentratie serpentijnasbest vermeerderd is met tienmaal de concentratie amfiboolasbest.

6.4.1 Analyseresultaten

Tabel 6.2 Analyses en resultaten

Monster	Monstersoort	Analyse	Resultaat grond/puin gewogen in mg/kg d.s.	Resultaat mvm gewogen in mg/kg d.s.	Totaal grond en materiaal in mg/kg d.s
Halfverharding zuidoostzijde locatie					
IP 29 t/m 32	Puin>20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
Gehele terrein					
IP 29 t/m 32	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
IP 33 t/m 37	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
IP 38 t/m 42	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
IP 43 t/m 47	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
IP 48 t/m 52	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	

n.a = niet aangetoond

n.w = niet waargenomen

Uit tabel 6.2 blijkt het volgende.

In het mengmonster van de halfverhardingslaag ter plaatse van het zuidoostelijk terreindeel (IP 29 t/m 32) is geen asbest aangetoond.

In de mengmonsters van de bodem onder de halfverhardingslaag (IP 29 t/m 32) en de mengmonsters van de bovengrond ter plaatse van de gehele locatie is geen asbest aangetoond.

7. Samenvatting en conclusies

7.1 Samenvatting

In opdracht van Gemeente Eemshaven is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Maarweg en de Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen.

7.2 Aanleiding en Doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van woningen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Aanleiding tot het verkennend asbestonderzoek zijn de bij voorgaand onderzoek in de bodem waargenomen puinbismengingen.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie ligt aan de Maarweg en Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen heeft een oppervlakte van circa 13.000 m² en bestaat overwegend uit braakliggend terrein. Ter plaatse zijn in het verleden woningen aanwezig geweest. Op de locatie Hoofdstraat West nr. 91 is een bestaand schoolgebouw aanwezig. Aan de zuidoostzijde van de locatie is over een oppervlakte van circa 600 m² sprake van een halfverharding van puin en grind. Bij voorgaand bodemonderzoek zijn plaatselijk bismengingen met puin in de bodem waargenomen. Op basis van het totaal aan resultaten van het vooronderzoek (met inbegrip van de terreininspectie) wordt de locatie aangemerkt als asbest verdacht.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn, zwak siltig zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld tussen 1,11 en 2,09 m-mv. Tijdens het veldwerk zijn plaatselijk zwakke bismengingen met metselpuin in de bodem waargenomen. voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen. Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Gehele locatie

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond overschrijden de gehalten aan zware metalen, PCB en PAK de achtergrondwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.



2001-2002-2018

In het grondwater uit peilbuis 2 overschrijden de gehalten aan barium, molybdeen en vinylchloride de streefwaarden.

Uit de asbestanalyses is het volgende naar voren gekomen:

Gehele locatie

In de mengmonsters van de bovengrond is geen asbest aangetoond.

Halfverharding zuidoostzijde

In het mengmonster van de halfverhardingslaag is geen asbest aangetoond.

In het mengmonster van de bodem onder de halfverhardingslaag is geen asbest aangetoond.

7.3 Conclusies en aanbevelingen

Verkennd chemisch bodemonderzoek

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

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie is hiermee bevestigd.

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

Indien grond van de locatie vrijkomt (bijvoorbeeld bij eventuele bouwactiviteiten in de toekomst), dan is deze grond op basis van de resultaten van het huidige bodemonderzoek niet zonder meer geschikt voor hergebruik elders.

Verkennd asbestonderzoek

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek concluderen wij dat in de geanalyseerde mengmonsters van de grond van het gehele terrein, alsmede het mengmonster van de halfverharding aan de zuidoostzijde van de locatie geen asbest is aangetoond.

De hypothese "verdachte locatie" wordt op grond van de resultaten van het huidige asbest-onderzoek met betrekking tot zowel de bodem van de gehele locatie, als de halfverharding aan de zuidoostzijde van de locatie verworpen.

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

Eco Reest BV
Ing. M. van den Broek

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Maarweg en Hoofdstraat-West 91
Uithuizen
180647



Foto 1



Foto 2



Foto 3



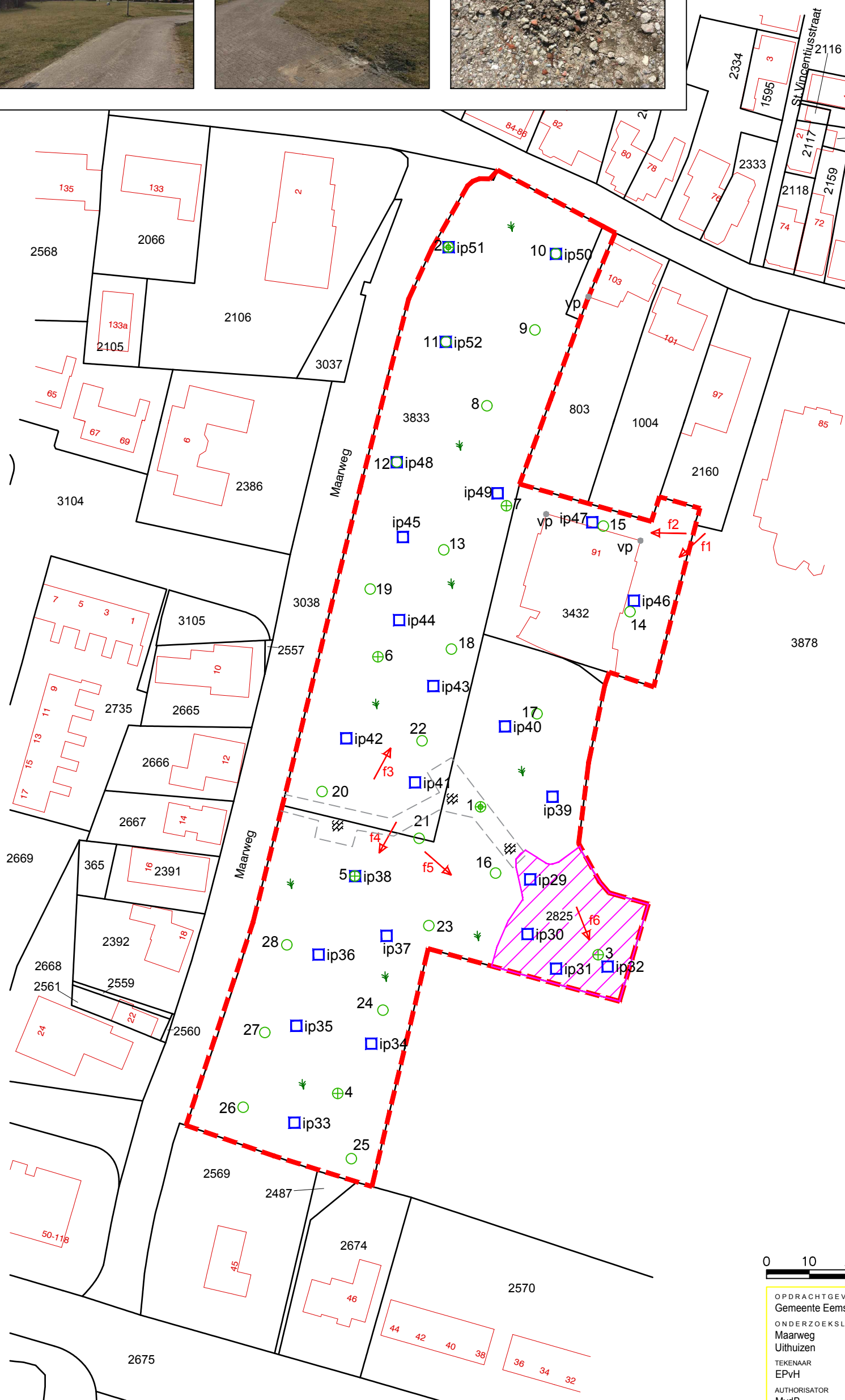
Foto 4



Foto 5



Foto 6



Legenda

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊙ Peilbuis
- Onderzoeksterrein
- Inspectieputje
- ✚ Gras/onverhard/braak
- ▨ Verhard grind + metselpuin
- ▤ Klinkers

0 10 20 30 40m

OPDRACHTGEVER
Gemeente Eemsmond
ONDERZOEKSLOCATIE
Maarweg
Uithuizen
TEKENAAR
EPvH
AUTHORISATOR
MvdB
WERKNUMMER
180647

SCHAAL
1: 1000
FORMAAT
A3
BIJLAGE
1.2

MILIEU ADVIESBUREAU
EcoReest
Kantoor Zuidwolde
Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
T 0528 - 33 11 00
Kantoor Appingedam
Opwierdenweg 160
9902 RH Appingedam
T 0596 - 57 12 30

DATUM
18-04-2018

WIJZNR
C0

BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Maarweg en Hoofdstraat-West 91
Uithuizen
180647

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):	¹ Hoofdstraat-West 91 te Uithuizen (240081/603139) ² Erf-Tuin te Uithuizen (240068/603215) ³ Wonen Erf-Tuin te Uithuizen (240028/603168) ⁴ Wonen Erf-Tuin te Uithuizen (240060/603061)	
	Kadastrale aanduiding:	Gemeente Uithuizen, sectie E, nrs. 2825, 3432, 3833 en 3834	
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):	Een schoolgebouw en onbebouwd en onverhard terrein.	
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:	Bijlage 1.2.	
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja	
Eigendomssituatie	¹ Stichting Katholiek Onderwijs Provincie Groningen ² De heer Jan Dirk Sietsema ³ en ⁴ Stichting Uithuizer Woningbouw		
Rechthebbenden	Geen		
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 kaarten van 1900 tot en met 1960 was er op de onderzoekslocatie geen bebouwing zichtbaar. Tussen 1960 en 1972 is het niet goed zichtbaar of de locatie bebouwd of onbebouwd is. Vanaf 1973 tot en met 2015 is de locatie bebouwd. Na 2016 is alleen de bebouwing ter plaatse van Hoofdstraat-West 91 nog zichtbaar.		
Gemeente	Dossieronderzoek, zie einde bijlage.		
Bodemloket	Zie bijlage		
Terreininspectie	Een braak onverhard terrein met een school.		
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	Bebouwing, voormalige bebouwing en activiteiten in het verleden	Metalen en PAK (VOCI in grondwater)
Is de bodem asbestverdacht? (asbestkansenkaart)	Ja		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	De bovengrond in het noorden van de onderzoekslocatie is kwaliteitsklasse wonen. Het zuidelijk gedeelte van de onderzoekslocatie is kwaliteitsklasse AW2000. De bodemkwaliteitsklasse van de ondergrond is AW2000.		

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich? (aangeven op locatieoverzicht)	Bodemopbouw (bron: TNO) De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 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 Peel, 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 oppervlaktewater, 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: Er is geen informatie bekend over fysisch afwijkende en/of bodemvreemde lagen.		
	Bron Nee.	Locatie -	Verdachte parameter -
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?			
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?	Nee.		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	Er is geen recent bodemonderzoek conform NEN5740 van de locatie bekend. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is het wenselijke en dergelijk onderzoek uit te voeren.		
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	Via opdrachtgever	NEE	-	NEE
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
Bouwvergunning E 2765, Hoofdstraat West 91 uithuizen	11-7-2000	Bouwvergunning	Stichting onderwijsburo voor het verbouwen van schoolgebouw De Schelp (Uhz E 2463), uitbreiding.
Bouwvergunning E 3725, Hoofdstraat West 91 uithuizen	21-1-2004	Bouwvergunning	Stichting katholiek onderwijs/RK basisschool de Schelp voor uitbreiding van de fietsenberging van schoolgebouw De Schelp (Uhz E 2463).
Bouwvergunning E 3935, Hoofdstraat West 91 Uithuizen	7-2-2005	Bouwvergunning	Stichting katholiek onderwijs/RK basisschool de Schelp voor uitbreiding van het schoolgebouw De Schelp (Uhz E 2463).
1.777.13 tanksanering boot map III	19-10-1999	Brief aan gemeente van MLS stadskanaal	Tank Maarweg 6 is afgekeurd, geen verontreiniging rond tank. 5000 liter tank gevuld met water en een beetje zand. Tank is verwijderd. Buiten onderzoekslocatie
	14-12-1998	Kiwa certificaat Hekkema	Tank op Maarweg 45 is gereinigd en met zand gevuld. Geen verontreiniging aangetroffen . Buiten onderzoekslocatie
Verkennd en aanvullend bodemonderzoek Dossiernummer: 113198/FV Hoofdstraat-West en Maarweg	16-09- 2011	Verkennd en aanvullend bodemonderzoek	In opdracht van de Stichting Uithuizer Woningbouw is door WMR Rinsumageest bv een verkennd en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op 2 percelen, 3833 en 2825. Uit het onderzoek kwam dat in één van de bovengrond mengmonsters een matig verhoogd kwik gehalte is aangetoond. Verder zijn er in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK gemeten. In de ondergrond is in één mengmonster een licht verhoogd gehalte aan lood gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aangetoond aan barium, molybdeen, xylenen en vinylchloride. Het mengmonster met een matig verhoogd gehalte aan kwik is uitgesplitst., waarna alleen licht verhoogde concentraties aan kwik zijn aangetoond. Ter plaatse van twee boringen zijn puinresten aangetroffen. Er is geen asbest aangetroffen. Aan de hand van de resultaten is geen nader bodemonderzoek noodzakelijk.

Asbestinventarisatie type A Referentienummer: GM-0142039 Hoofdstraat-West en Maarweg	10-2-2016	Asbestinventarisatie Type A	Ter plaatse van de voormalige bebouwing op de huidige onderzoekslocatie heeft een asbest inventarisatie plaatsgevonden door Grontmij Nederland B.V.. de asbestinventarisatie heeft plaats gevonden ten behoeve van sloop en verbouw van de bebouwing op de locatie. De school is niet in de asbestinventarisatie meegenomen. Uit het onderzoek kwam dat er diverse asbesttoepassingen aanwezig zijn. Er dient geen nader asbestonderzoek uitgevoerd te worden.
Besluit evaluatieverslag Zaaknr. 553310 Hoofdstraat West 92	24-10-2016	Besluit wet bodembescherming	Ter plaatse van de Hoofdstraat West 92 ten noorden van de onderzoekslocatie heeft een langlopende sanering plaatsgevonden. Op de locatie stond in het verleden een chemische wasserij. De sanering betrof meerdere percelen ten noordwesten en geheel buiten de huidige onderzoekslocatie. De grond was ernstig verontreinigd met VOCI's. De locatie is gesaneerd en Gedeputeerde Staten heeft ingestemd met het evaluatieverslag van de sanering. Op de gesaneerde locatie is een gebruiksbeperking van toepassing.

Kaarten met historische informatie



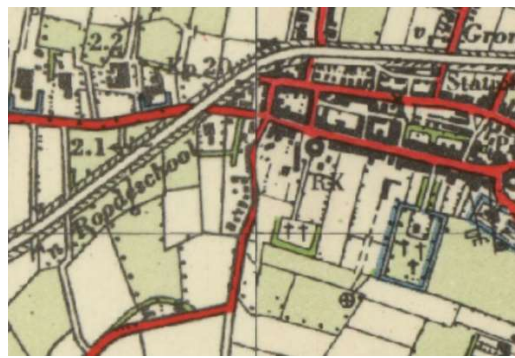
Situatie 1900 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



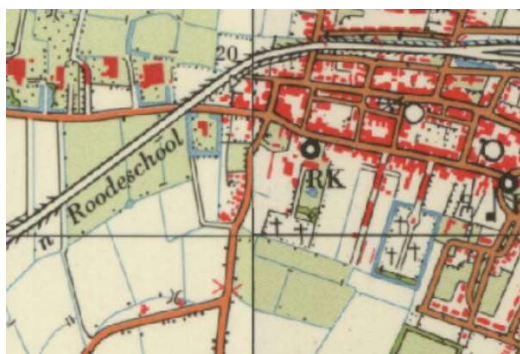
Situatie 1914 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



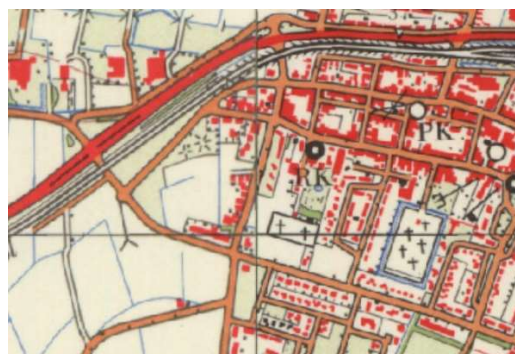
Situatie 1934 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 1953 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 1961 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



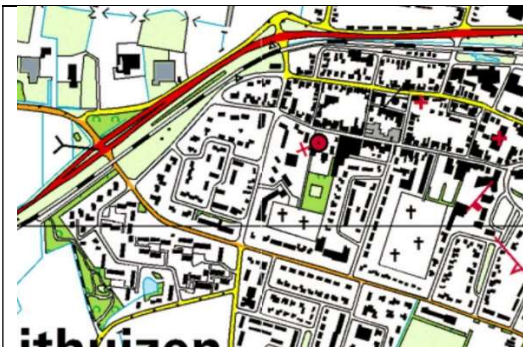
Situatie 1973 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



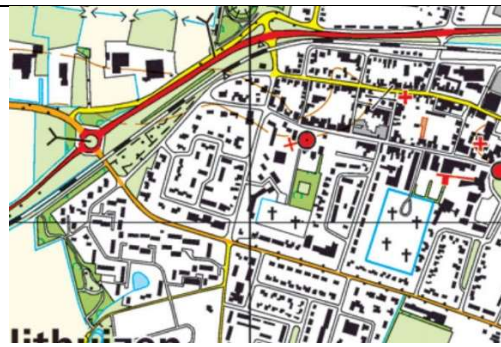
Situatie 1982 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



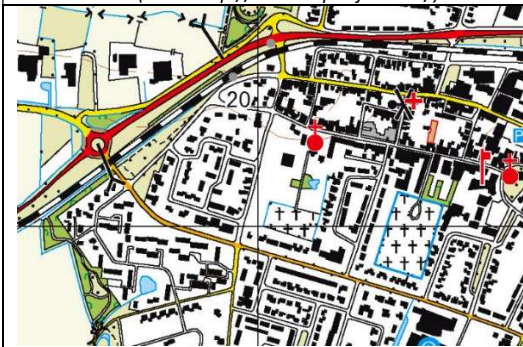
Situatie 1993 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



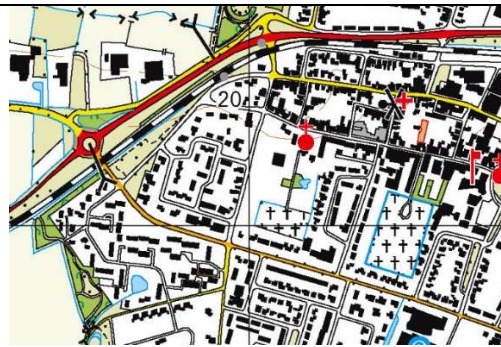
Situatie 1996 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 2007 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 2016 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 2017 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)

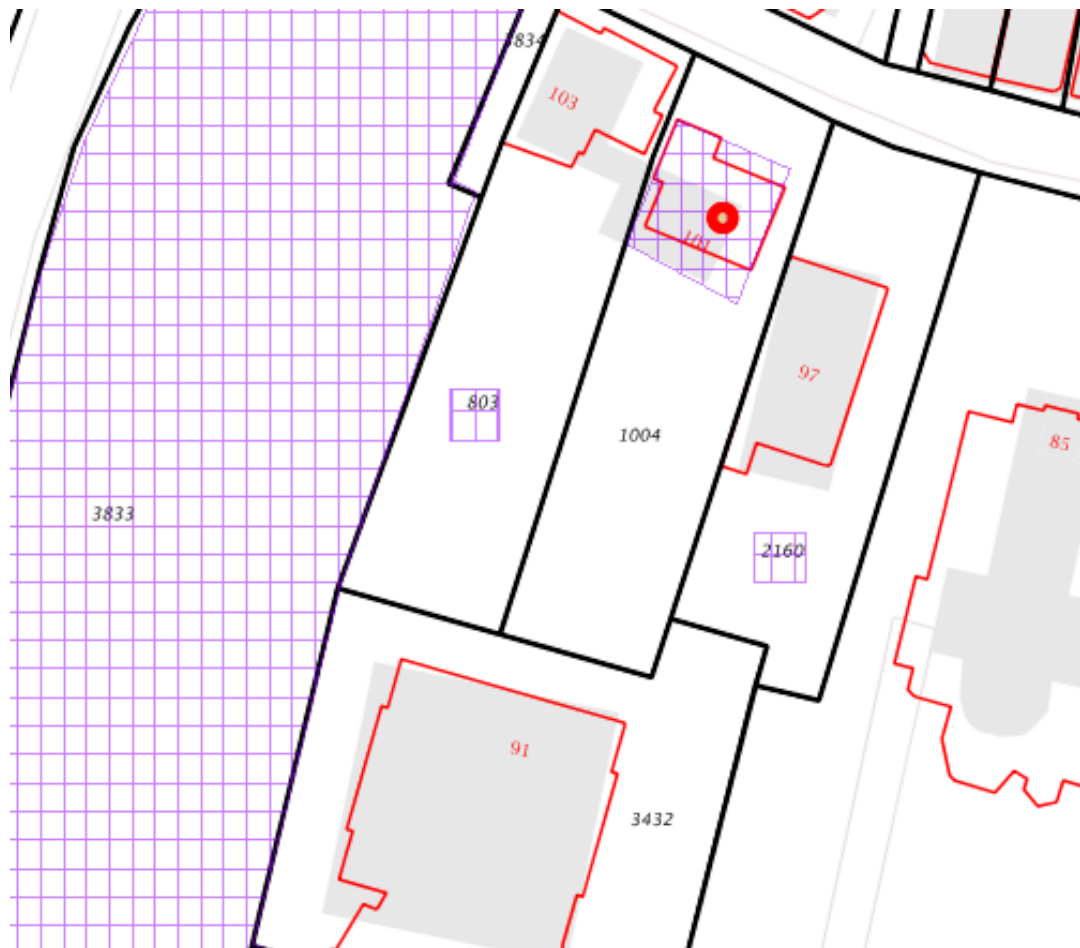


Rapport Bodemloket

GR165100187

ED, UN Hoofdstraat West 101

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 Hoofdstraat West 101
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GR165100187
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA165101128
Adres: Hoofdstraat-West 101 9981AB Uithuizen
Gegevensbeheerder: Werkorganisatie DEAL-gemeenten (Delfzijl, Eemsmond, Appingedam en Loppersum)

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
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend
wagenmakerij (34204)	1917	onbekend
carrosseriefabriek (34201)	1902	1957

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Tauw	4392648HO	2006-03-01
Historisch onderzoek	TAUW	R002-4392648JPR-afr-V01-NL	2005-09-29

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



Werkorganisatie DEAL gemeenten
Tel: 0596 639700

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>.

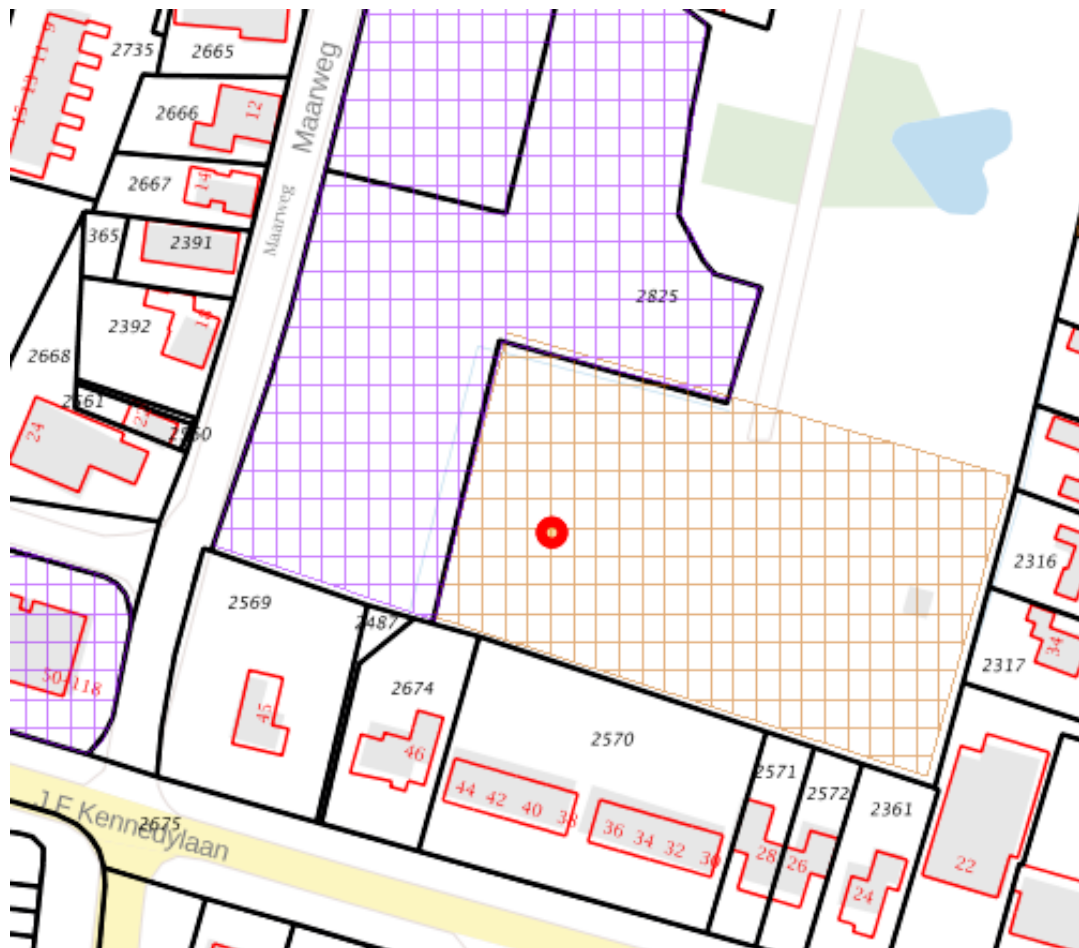


Rapport Bodemloket

GR165100526

ED, UN RK begraafplaats

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 RK begraafplaats
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GR165100526
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA165101319
Adres: Maarweg Uithuizen
Gegevensbeheerder: Werkorganisatie DEAL-gemeenten (Delfzijl, Eemsmond, Appingedam en Loppersum)
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 OO.
Omschrijving: Er moet op de locatie een oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Oriënterend Onderzoek' (Sdu, 1993).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Oranjewoud	93-04973	1990-03-30

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



Werkorganisatie DEAL gemeenten
Tel: 0596 639700

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

GR165100580
ED, UN Maarweg 6

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 Maarweg 6
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GR165100580
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA165101224
Adres: Maarweg 6 9981KZ Uithuizen
Gegevensbeheerder: Werkorganisatie DEAL-gemeenten (Delfzijl, Eemsmond, Appingedam en Loppersum)

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 OO.
Omschrijving: Er moet op de locatie een oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Oriënterend Onderzoek' (Sdu, 1993).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	1999
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	1998
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	1999
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	1998

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	MUG	3-076-06-01	2002-12-15

Besluiten

1.5

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij



Werkorganisatie DEAL gemeenten
Tel: 0596 639700

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

GR165101723

ED, UN Hoofdstraat West 103

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 Hoofdstraat West 103
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GR165101723
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA165101129
Adres: Hoofdstraat-West 103 9981AB Uithuizen
Gegevensbeheerder: Werkorganisatie DEAL-gemeenten (Delfzijl, Eemsmond, Appingedam en Loppersum)
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
schildersbedrijf (454401)	1927	1982
verf- en verfwarendetailhandel (52462)	1920	1982

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



Werkorganisatie DEAL gemeenten
Tel: 0596 639700

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.

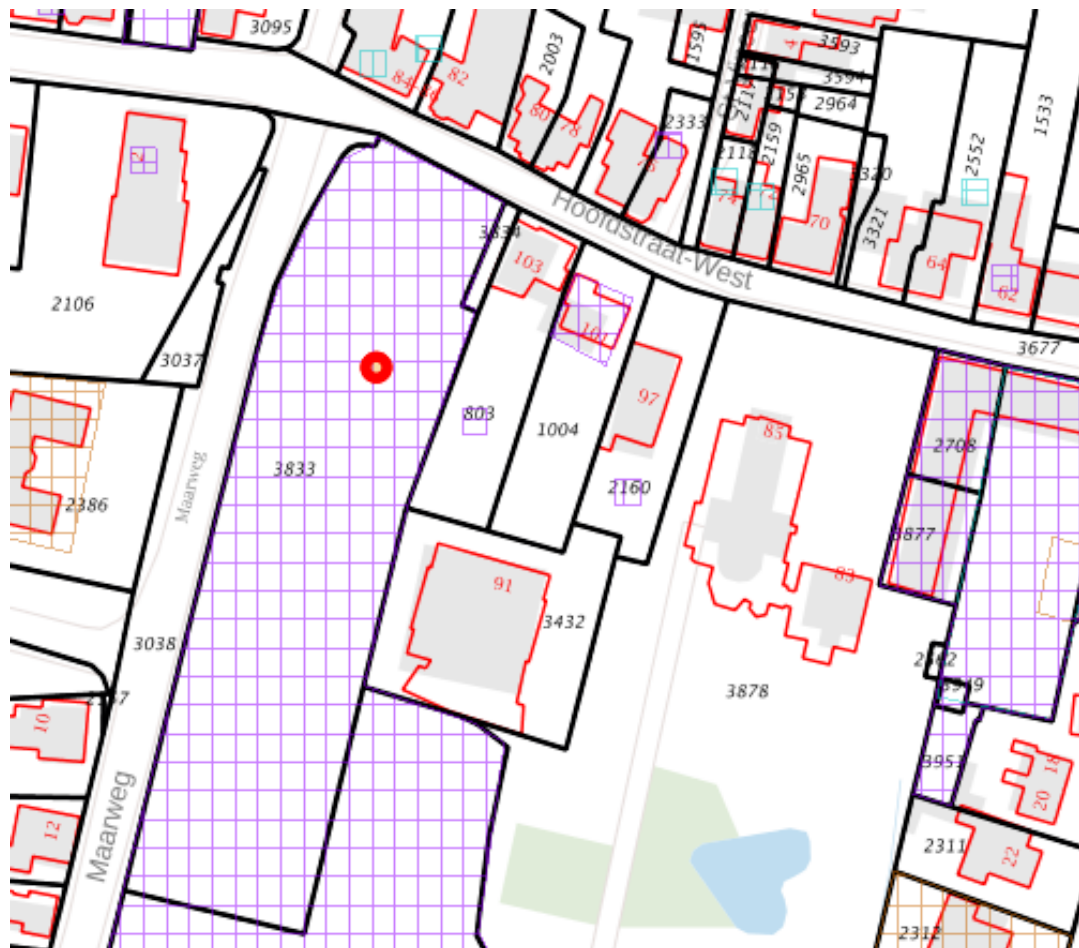
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens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

GR165101996
ED, Maarweg Uithuizen

Datum: 19-03-2018



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek



☐ Gegevens aanwezig, status onbekend

☐ Saneringsactiviteit

☐ Voldoende onderzocht/gesaneerd

 Onderzoek uitvoeren

☐ Historie bekend

Mijnsteengebieden



 Mijns teengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: ED, Maarweg Uithuizen
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GR165101996
Locatiecode gemeentelijk BIS: NZ165100057
Adres: Maarweg Uithuizen
Gegevensbeheerder: Werkorganisatie DEAL-gemeenten (Delfzijl, Eemsmond, Appingedam en Loppersum)

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
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	WMR	113198/FV	2011-09-16

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



Werkorganisatie DEAL gemeenten
Tel: 0596 639700

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>.



Project:

VO Hoofdstraat-West en de Maarweg, Uithuizen

Opdrachtgever:

Stichting Uithuizer Woningbouw

Omschrijving:

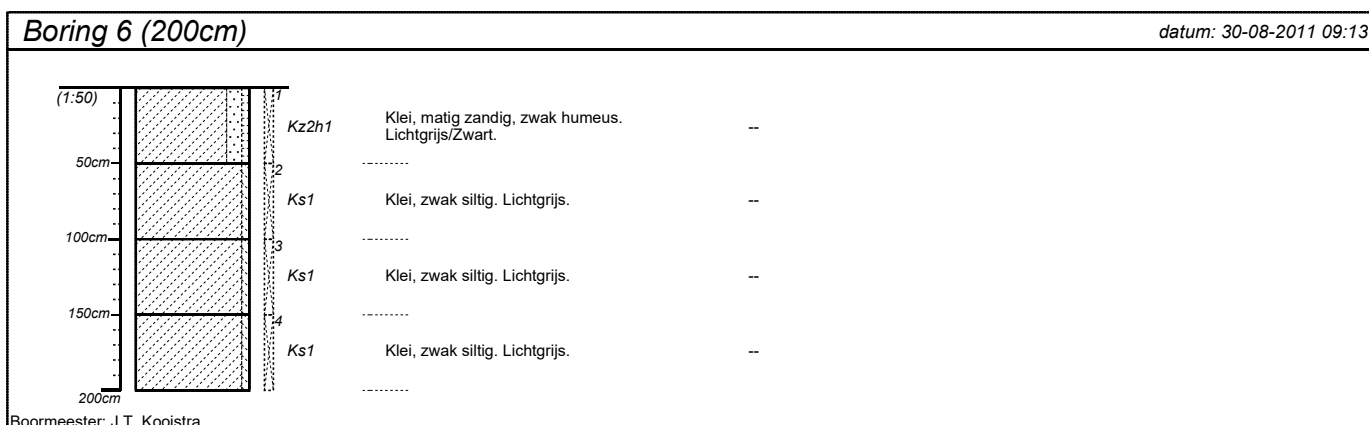
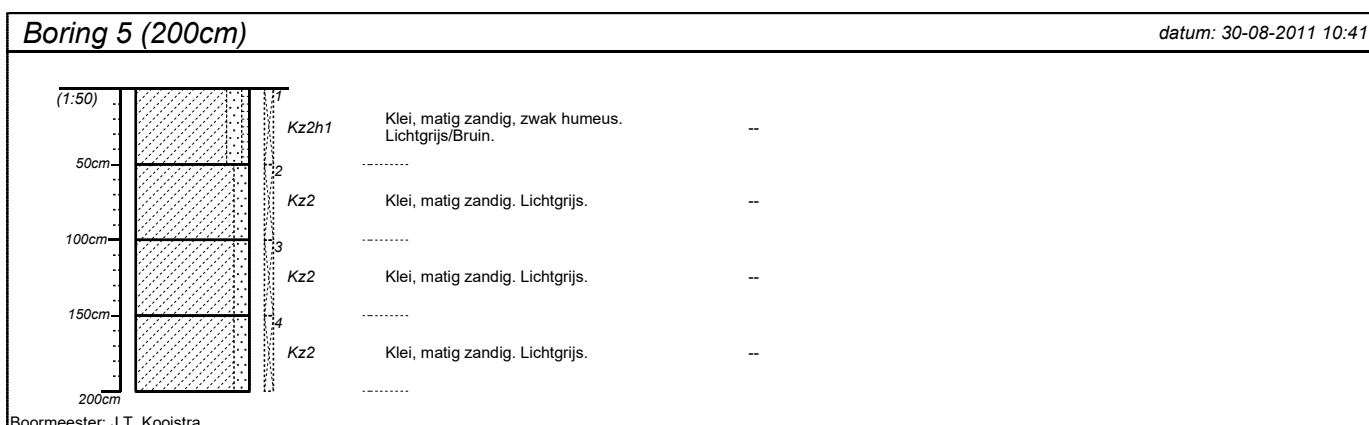
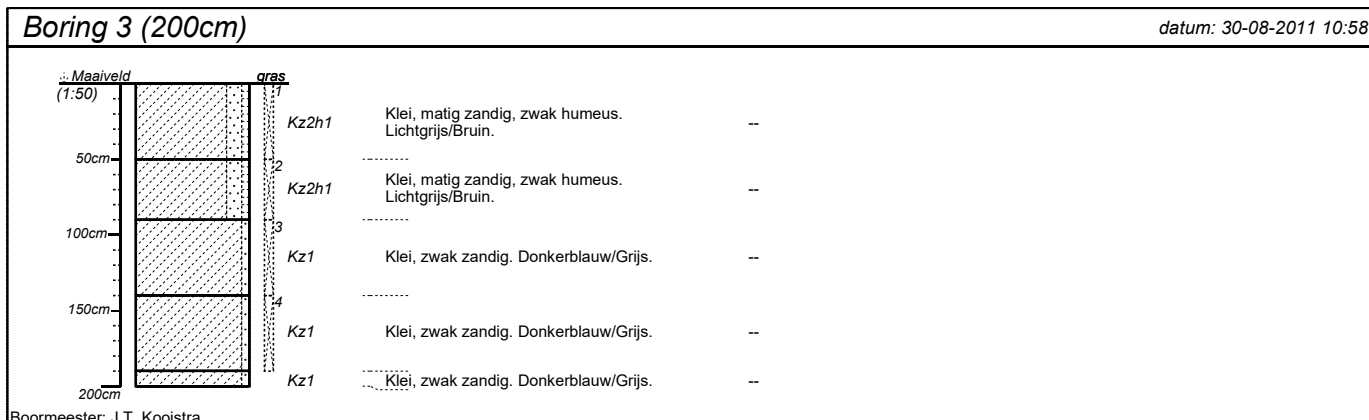
Situering van de monsternamepunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A-3	1:750	Definitief	113198	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
FV	DM	01	15-09-2011	

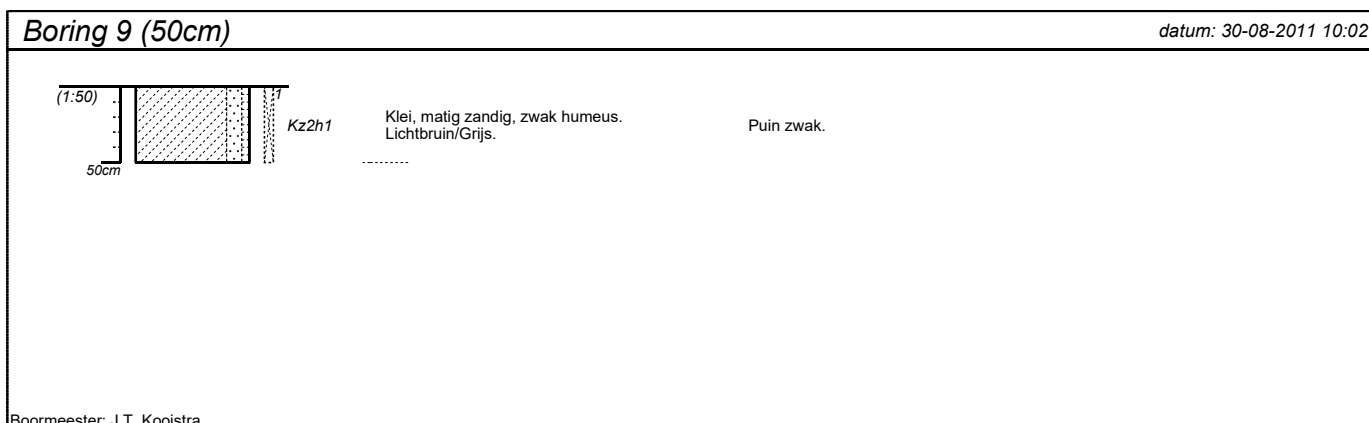
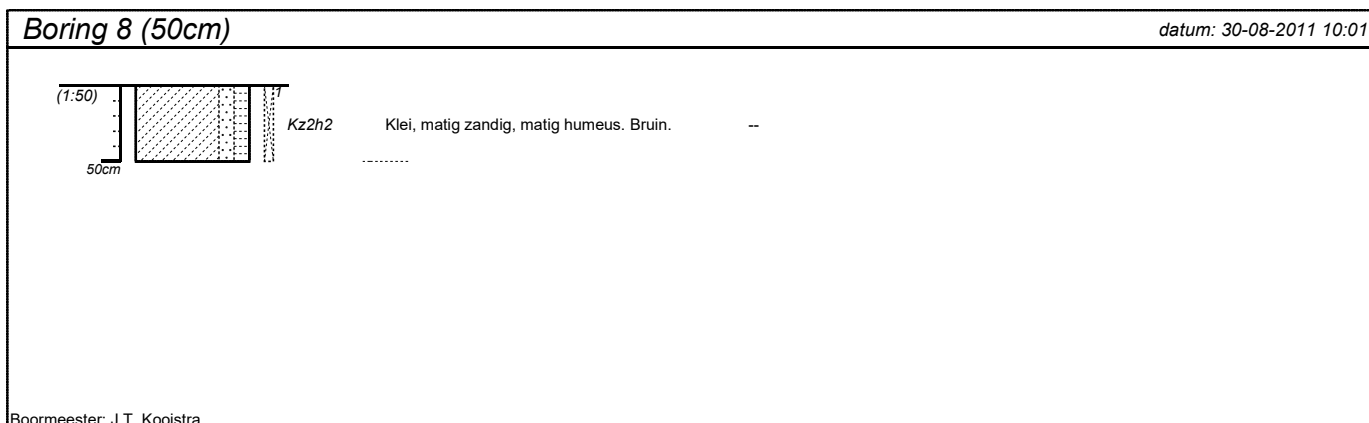
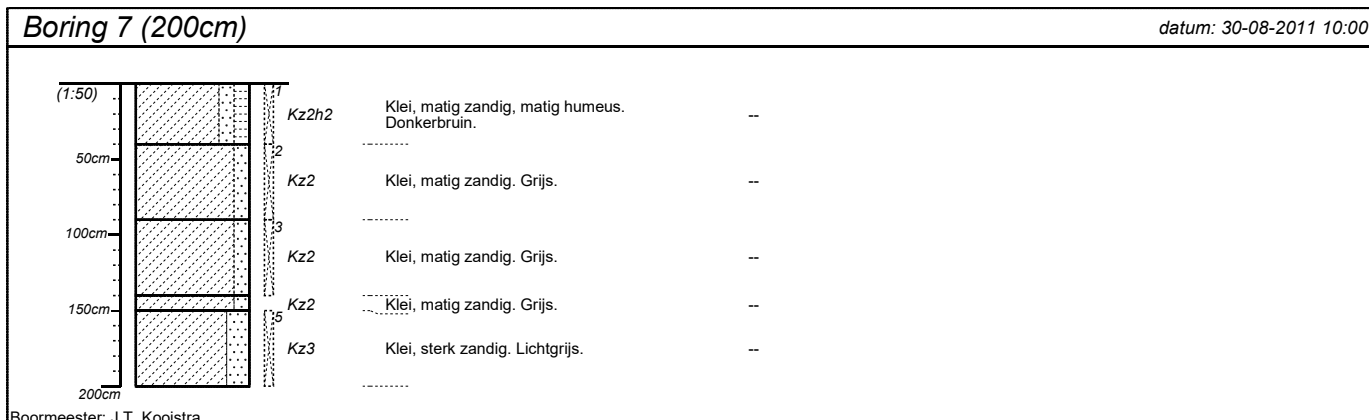


Van Aylvaweg 37, 9105 KS Rinsumageest
 Postbus 5, 9105 ZG Damwoude
 Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184
 www.wmr.nl info@wmr.nl

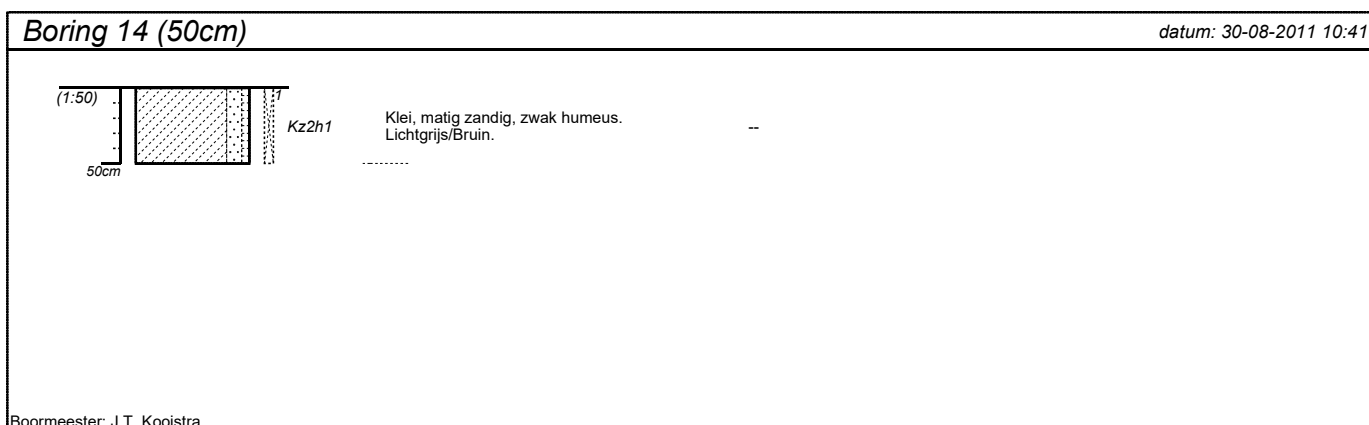
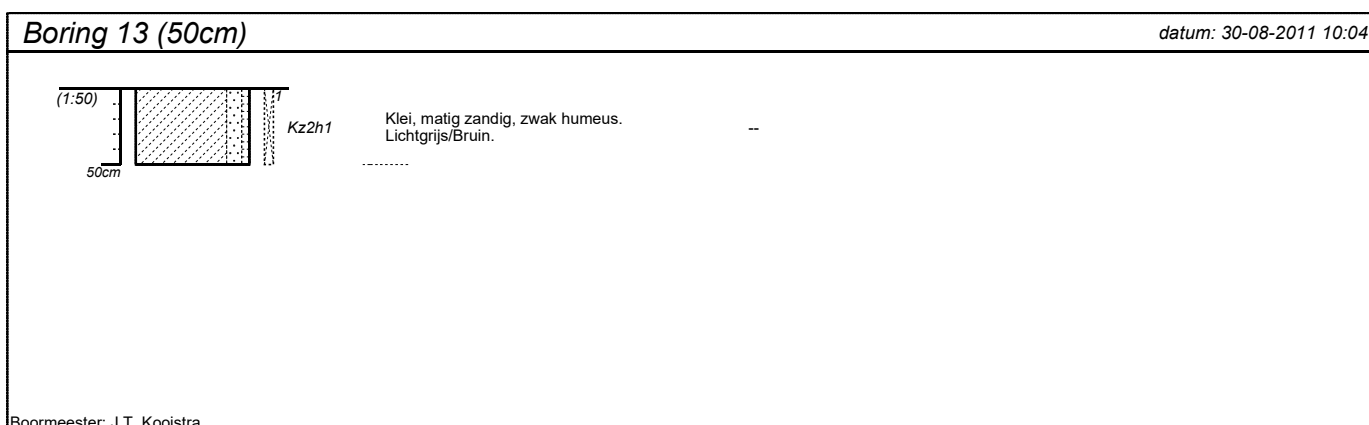
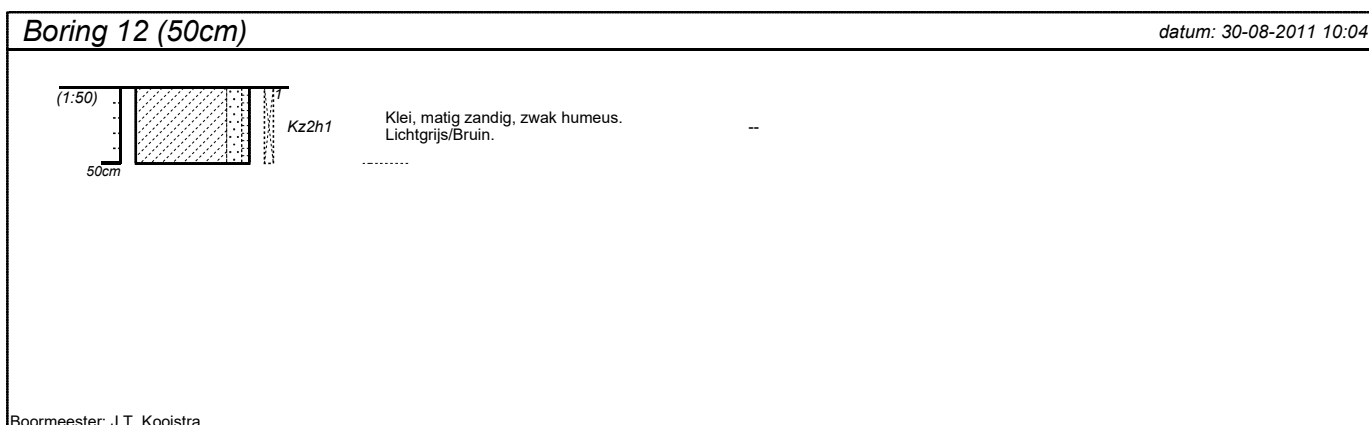
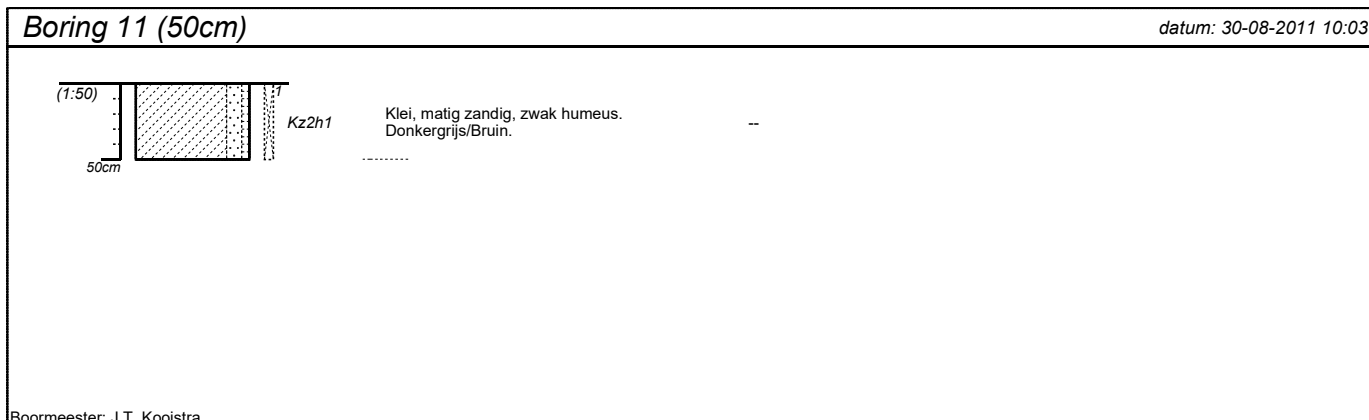
Toelichting:



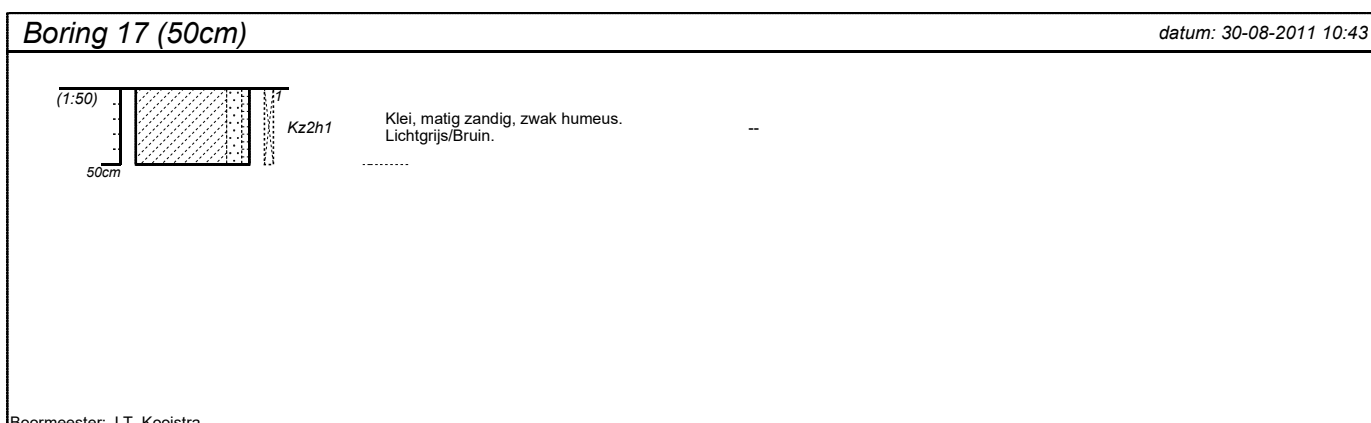
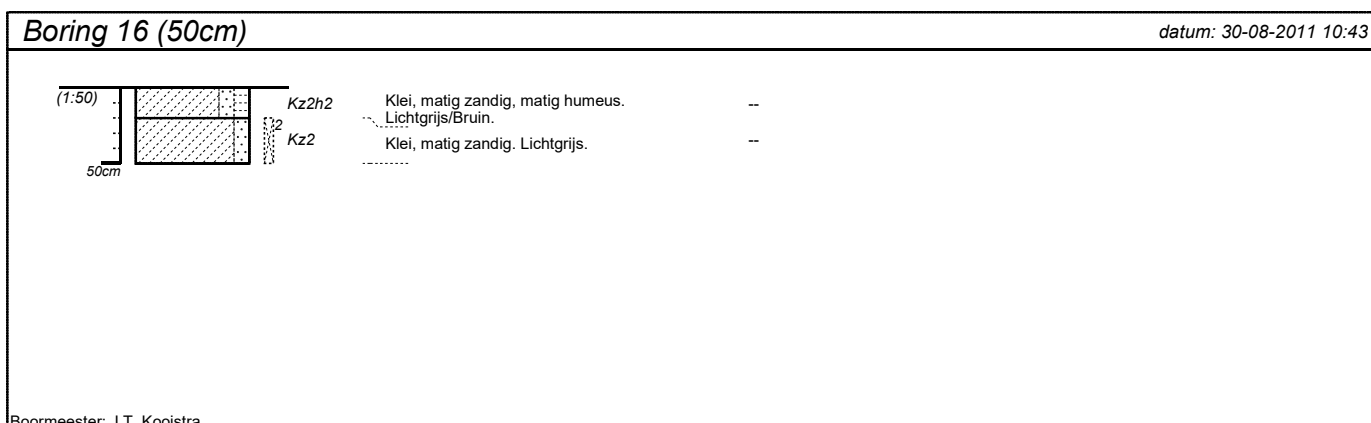
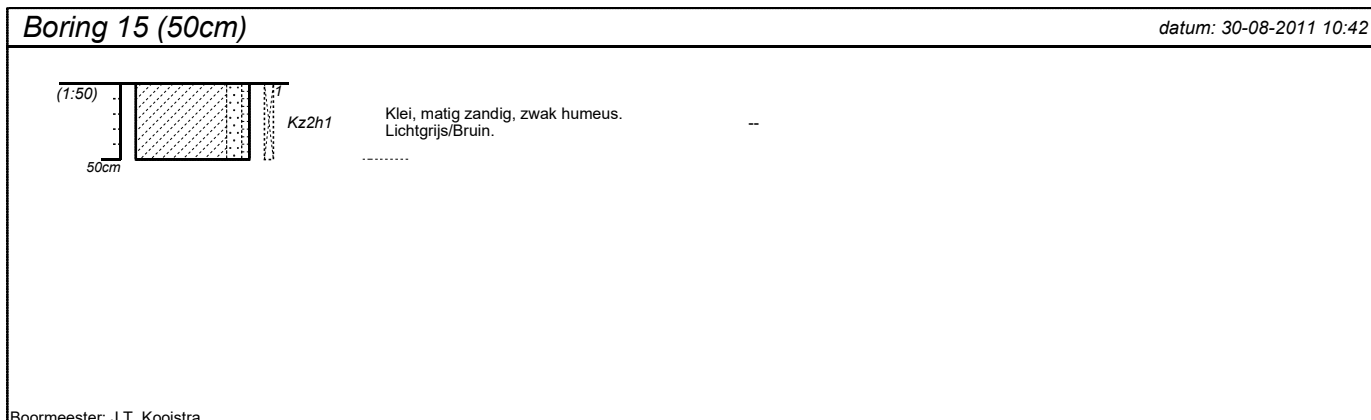
projectnummer 113198	blad 2/6	locatieadres Hoofdstraat en Maarweg	
locatie VO Uithuizen			
opdrachtgever Stichting Uithuizer Woningbouw		postcode / plaats Uithuizen	
bureau WMR Rinsumageest bv		land	



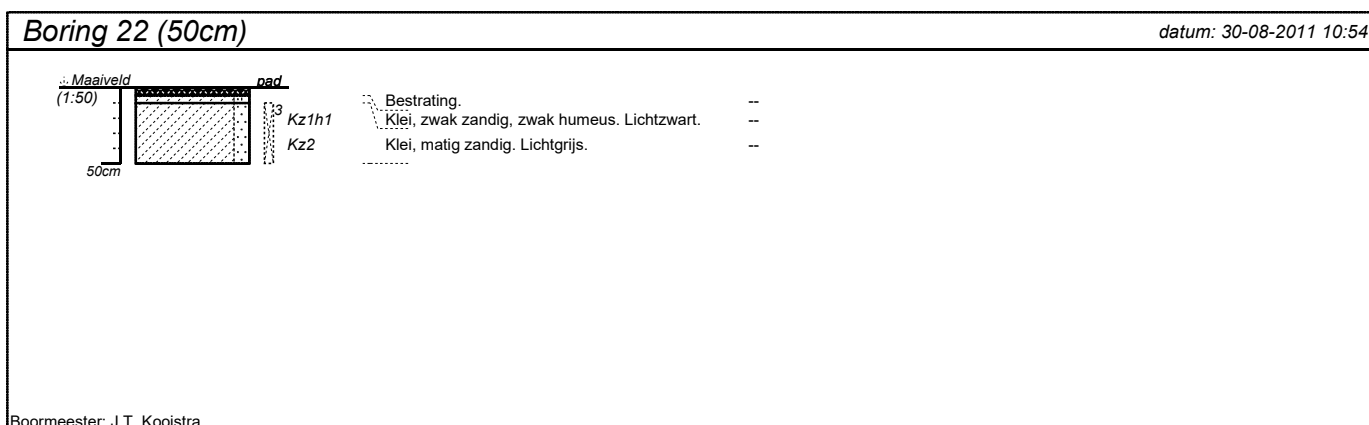
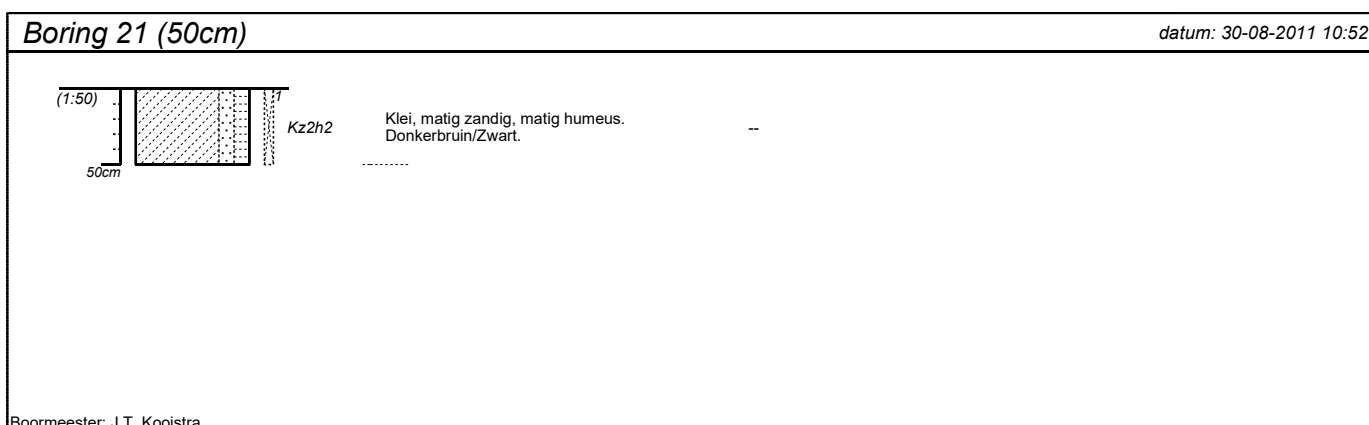
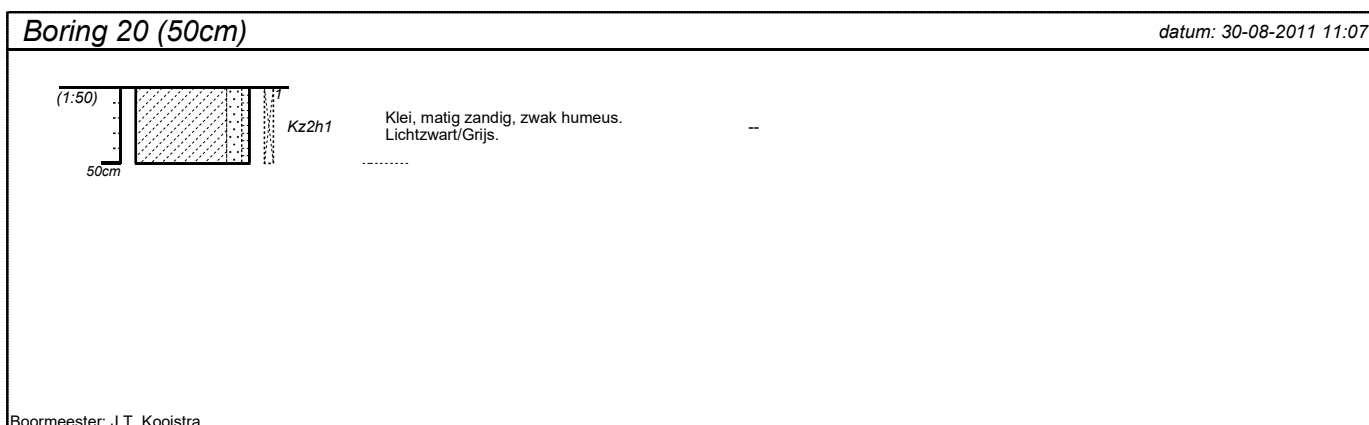
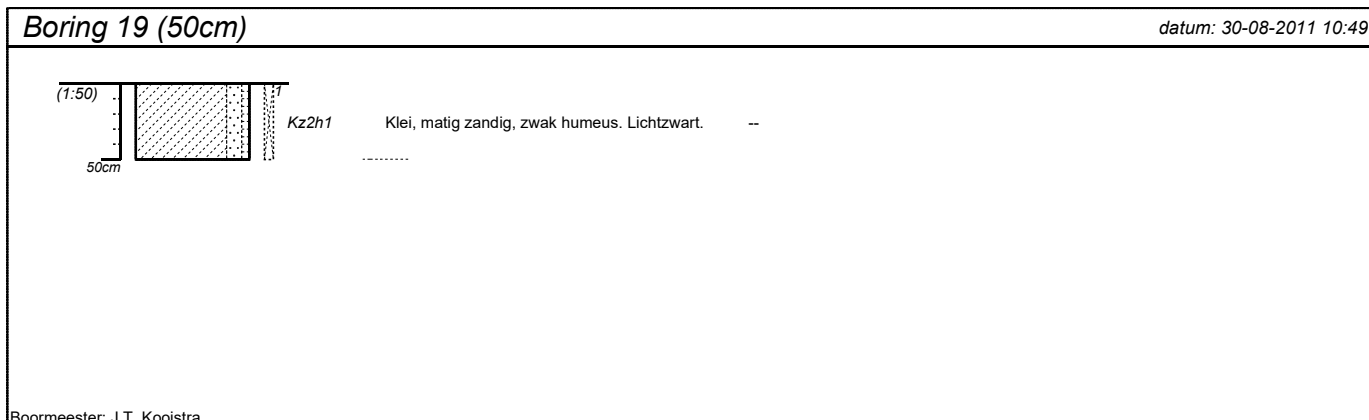
projectnummer 113198	blad 3/6	locatieadres Hoofdstraat en Maarweg	
locatie VO Uithuizen			
opdrachtgever Stichting Uithuizer Woningbouw		postcode / plaats Uithuizen	
bureau WMR Rinsumageest bv		land	



projectnummer 113198	blad 4/6	locatieadres Hoofdstraat en Maarweg	
locatie VO Uithuizen			
opdrachtgever Stichting Uithuizer Woningbouw		postcode / plaats Uithuizen	
bureau WMR Rinsumageest bv		land	

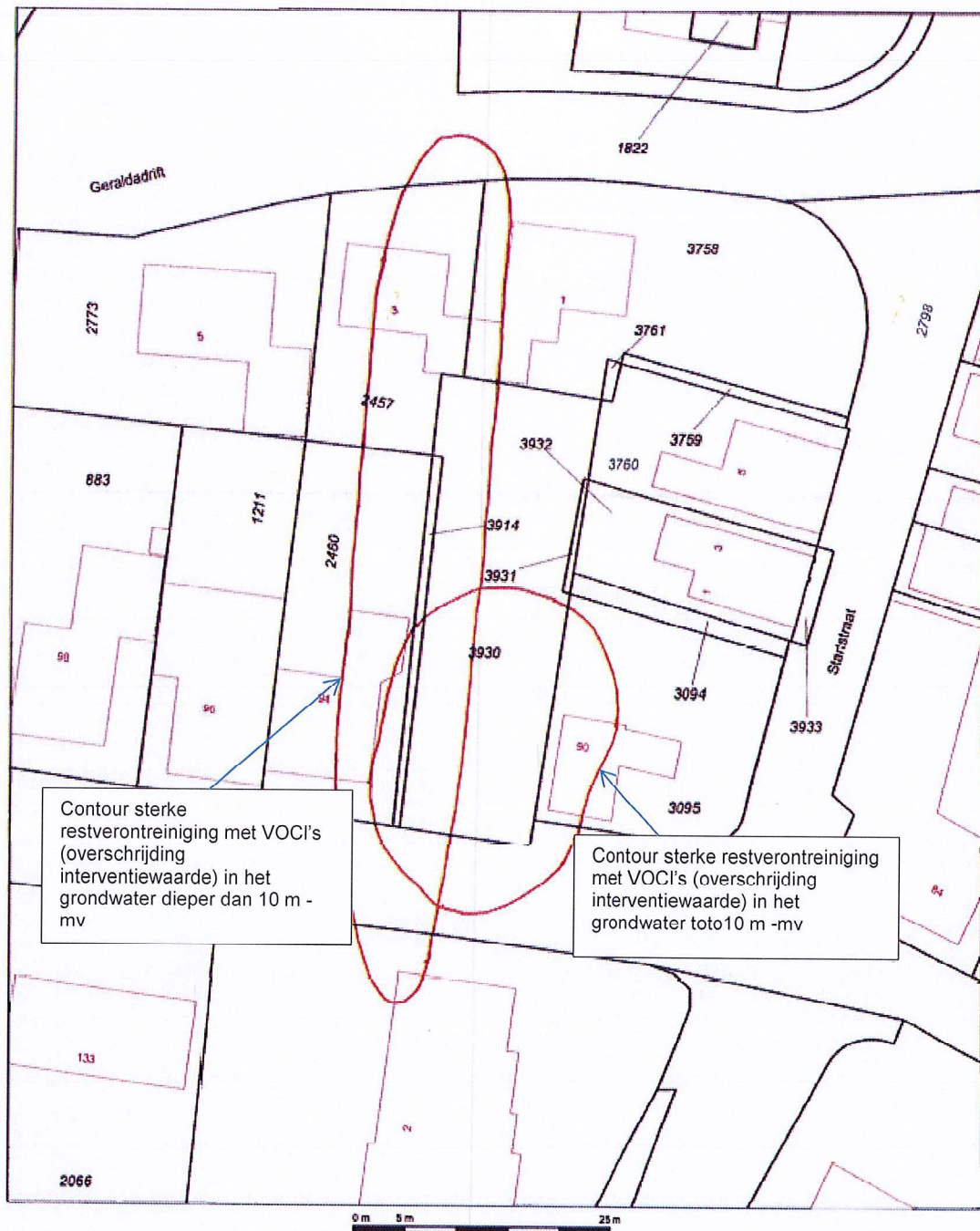


projectnummer 113198	blad 5/6	locatieadres Hoofdstraat en Maarweg	
locatie VO Uithuizen			
opdrachtgever Stichting Uithuizer Woningbouw		postcode / plaats Uithuizen	
bureau WMR Rinsumageest bv		land	



projectnummer 113198	blad 6/6	locatieadres Hoofdstraat en Maarweg	
locatie VO Uithuizen			
opdrachtgever Stichting Uithuizer Woningbouw		postcode / plaats Uithuizen	
bureau WMR Rinsumageest bv		land	

Bijlage 2: Kadastrale situatie met contouren restverontreiniging VOC's in grondwater



12345	Deze kaart is noordgericht	Schaal 1:500	
25	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	UITHUIZEN
	Huisnummer	Secitie	E
	Vastgestelde kadastrale grens	Perceel	3930
	Voorlopige kadastrale grens		
	Administratieve kadastrale grens		
	Bebouwing		
	Overige topografie		
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 2 oktober 2014		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend	
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht	



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.

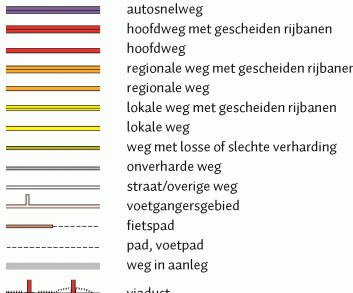
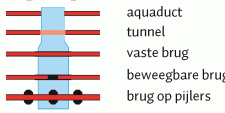
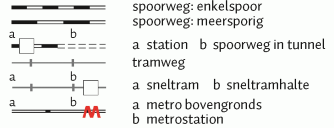
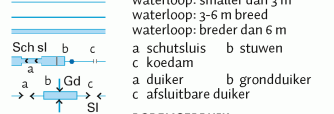
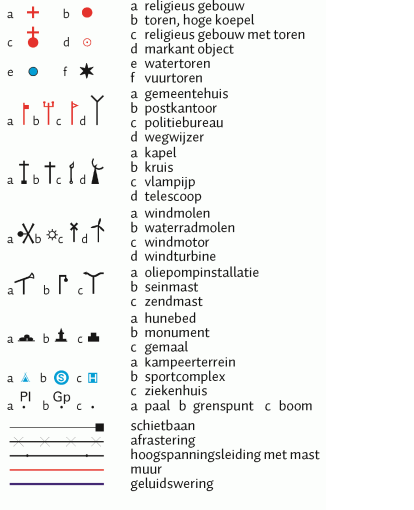


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object UITHUIZEN E 2825
Maarweg 13, 9981 KW UITHUIZEN
CC-BY Kadaster.



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



0 m 10 m 50 m

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 1:1000

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

UITHUIZEN
 E
 3833



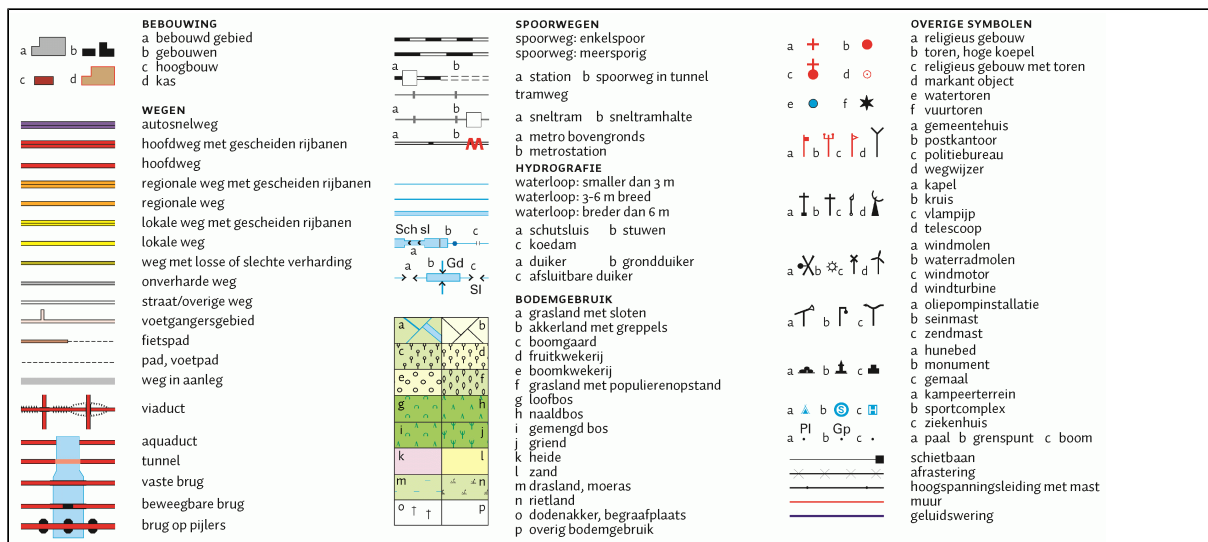
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object UITHUIZEN E 3833
Hoofdstraat-West 105, 9981 AC UITHUIZEN
CC-BY Kadaster.



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Uithuizen E 2825](#)

Kadastrale objectidentificatie : 061480282570000

Grootte 6.100 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 240060 - 603061

Omschrijving Wonen

Erf - Tuin

Koopsom € 938.000

Koopjaar 2011

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 WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 60779/51](#)

Ingeschreven op 28-11-2011

Naam gerechtigde [Stichting Uithuizer Woningbouw](#)

Adres Stationsplein 10
9981 BH UITHUIZEN

Postadres Postbus 84
9980 AB UITHUIZEN

Statutaire zetel UITHUIZEN

KvK-nummer [02036488](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Uithuizen E 3432](#)

Kadastrale objectidentificatie : 061480343270000

Locatie Hoofdstraat-West 91

9981 AB Uithuizen

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Grootte 1.570 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 240081 - 603139

Omschrijving Onderwijs

Terrein (natuur)

Ontstaan uit [Uithuizen E 2463](#)

[Uithuizen E 2826](#)

AANTEKENINGEN

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

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 7580/36 Groningen](#)

Ingeschreven op 27-12-2000

Naam gerechtigde [Stichting Katholiek Onderwijs Provincie Groningen](#)

Adres Englumborg 8

9502 WZ STADSKANAAL

Statutaire zetel HOOGEZAND-SAPPEMEER

KvK-nummer [41015441](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Uithuizen E 3833	
	Kadastrale objectidentificatie : 061480383370000	
Grootte	5.542 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	240028 - 603168	
Omschrijving	Wonen	
	Erf - Tuin	
Koopsom	€ 938.000	Koopjaar 2011
	Met meer onroerend goed verkregen	
Ontstaan uit	Uithuizen E 2462	

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	Hyp4 60779/51	Ingeschreven op 28-11-2011
Naam gerechtigde	Stichting Uithuizer Woningbouw	
Adres	Stationsplein 10 9981 BH UITHUIZEN	
Postadres	Postbus 84 9980 AB UITHUIZEN	
Statutaire zetel	UITHUIZEN	
KvK-nummer	02036488 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



BETREFT

Uithuizen E 3834

UW REFERENTIE

180494A

GELEVERD OP

15-03-2018 - 14:27

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11003320541

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

14-03-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

08-03-2018

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Uithuizen E 3834](#)

Kadastrale objectidentificatie : 061480383470000

Grootte 73 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 240068 - 603215

Omschrijving Erf - Tuin

Ontstaan uit [Uithuizen E 2462](#)

AANTEKENINGEN

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

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 60905/189](#)

Ingeschreven op 27-12-2011

[Hyp4 10267/178 Groningen](#)

Ingeschreven op 04-08-2005

Naam gerechtigde

Adres

Geboren 29-12-1961

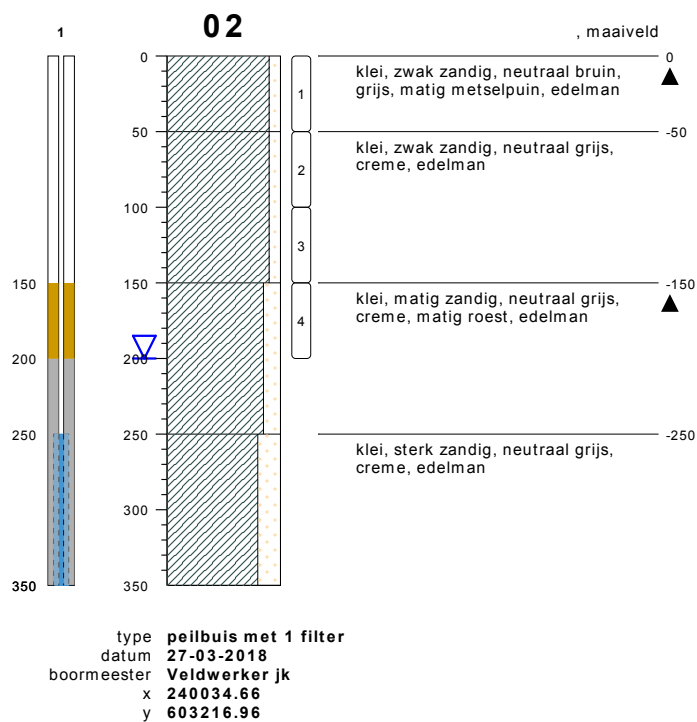
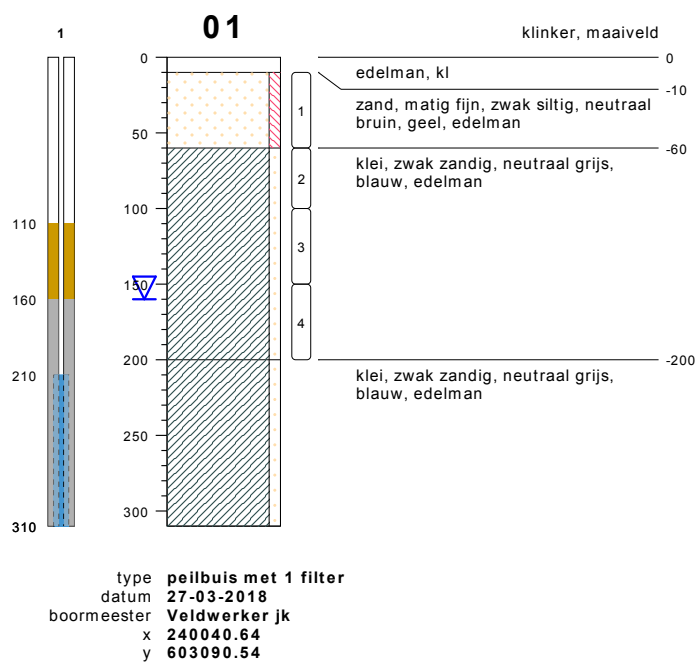
te GRONINGEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat

BIJLAGE 3

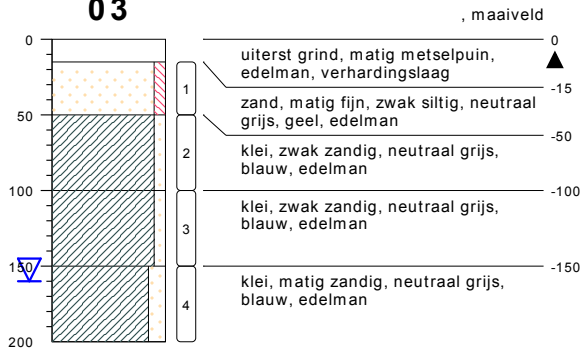
Behoort bij rapport:
Maarweg en Hoofdstraat-West 91
Uithuizen
180647



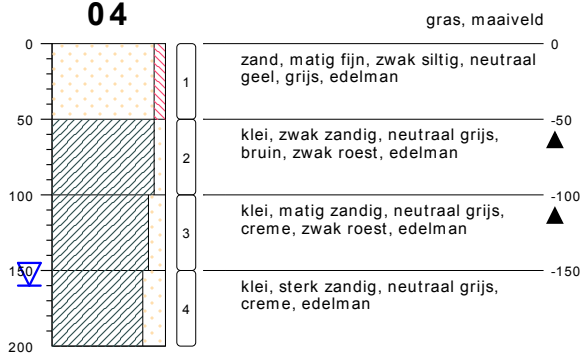
meetpunt 02, laag 0-50
8607871

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Uithuizen**
 projectcode **180647**
 datum **03-04-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 10**

03

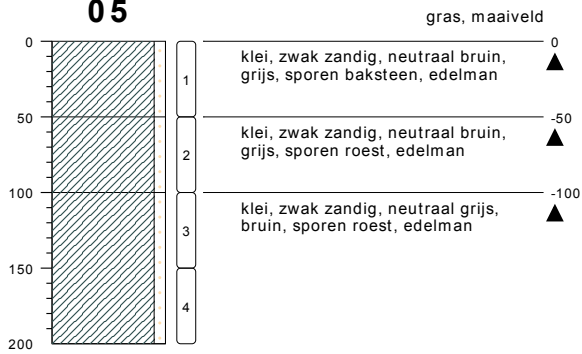
type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240072.14**
 y **603049.38**

04

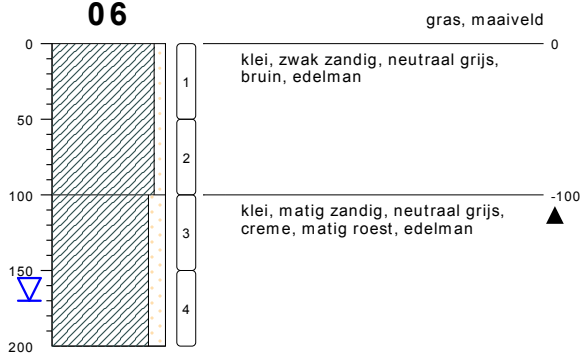
type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240005.57**
 y **603018.09**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Uithuizen**
 projectcode **180647**
 datum **03-04-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 10**

05

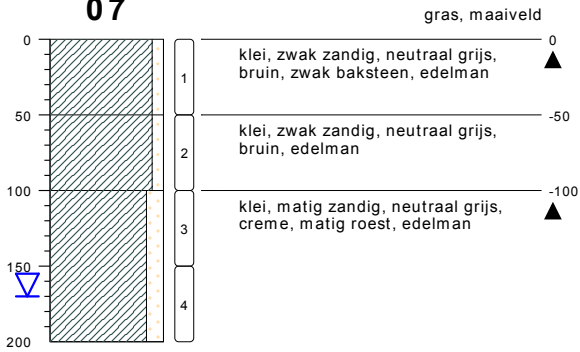
type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240011.87**
 y **603069.96**

06

type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240019.43**
 y **603121.20**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Uithuizen**
 projectcode **180647**
 datum **03-04-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 10**

07

type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240047.05**
 y **603156.95**



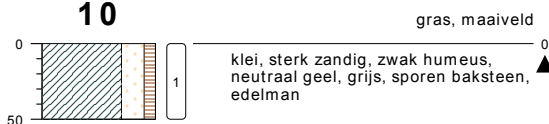
meetpunt 07, laag 0-50
8607872

08

type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240046.42**
 y **603182.99**

09

type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240055.45**
 y **603203.36**

10

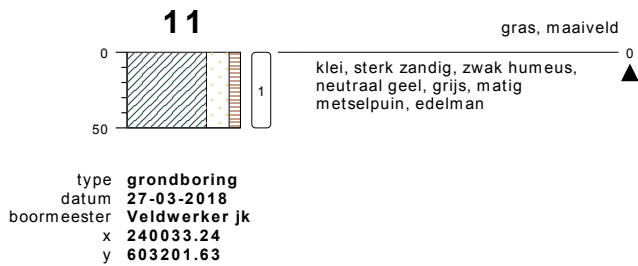
type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240061.01**
 y **603216.90**



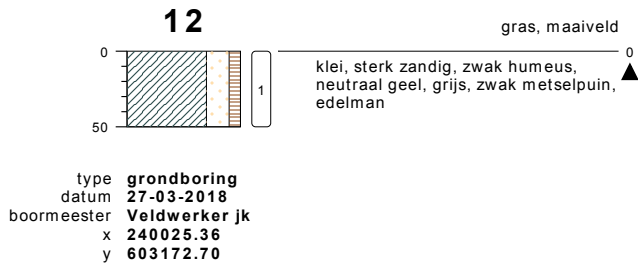
meetpunt 10, laag 0-50
8607873

bodemprofielen schaal 1:50

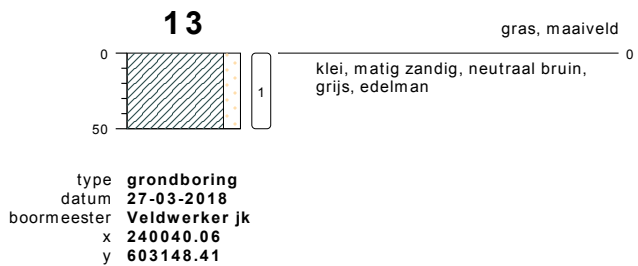
onderzoek **Uithuizen**
 projectcode **180647**
 datum **03-04-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 10**



meetpunt 11, laag 0-50
8607874



meetpunt 12, laag 0-50
8607875



bodemprofielen schaal 1:50

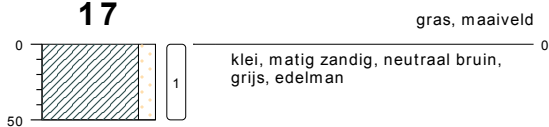
onderzoek **Uithuizen**
projectcode **180647**
datum **03-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 10**

15

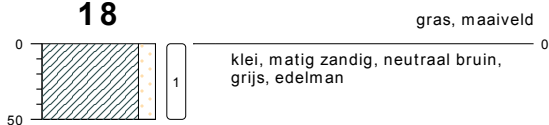
type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240067.42**
 y **603152.49**

16

type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240037.75**
 y **603072.69**

17

type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240055.24**
 y **603111.01**

18

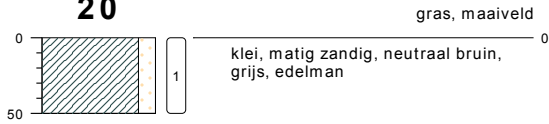
type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240028.93**
 y **603132.27**

bodemprofielen schaal 1:50

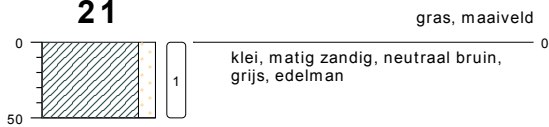
onderzoek **Uithuizen**
 projectcode **180647**
 datum **03-04-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **6 van 10**

19

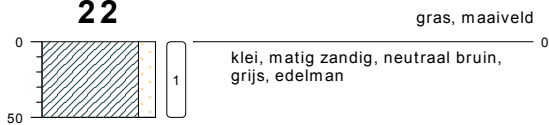
type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240015.76**
 y **603136.68**

20

type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240009.98**
 y **603092.22**

21

type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240029.30**
 y **603098.20**

22

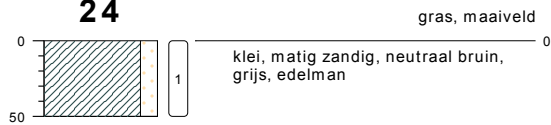
type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240039.91**
 y **603111.33**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Uithuizen**
 projectcode **180647**
 datum **03-04-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **7 van 10**

23

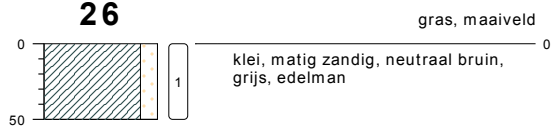
type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240022.63**
 y **603056.04**

24

type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240015.28**
 y **603039.03**

25

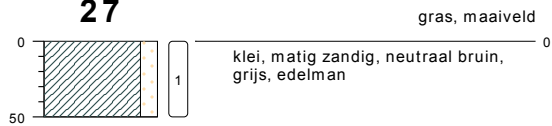
type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **240008.20**
 y **603007.17**

26

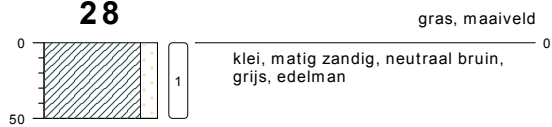
type **grondboring**
 datum **27-03-2018**
 boormeester **Veldwerker jk**
 x **239982.31**
 y **603017.72**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Uithuizen**
 projectcode **180647**
 datum **03-04-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **8 van 10**

27

type **grondboring**
datum **27-03-2018**
boormeester **Veldwerker jk**
x **239985.52**
y **603032.52**

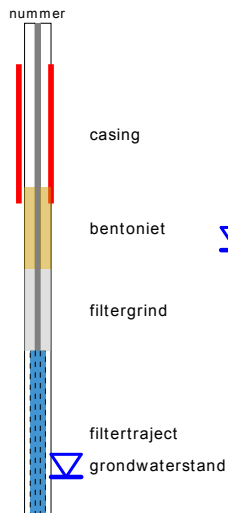
28

type **grondboring**
datum **27-03-2018**
boormeester **Veldwerker jk**
x **239996.38**
y **603057.62**

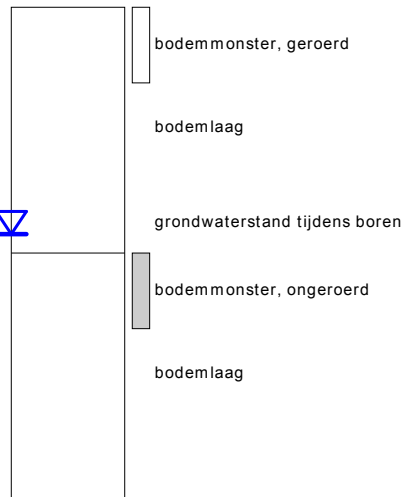
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Uithuizen**
projectcode **180647**
datum **03-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **9 van 10**

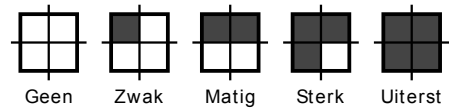
PEILBUIS



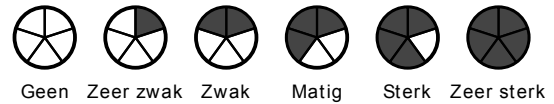
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



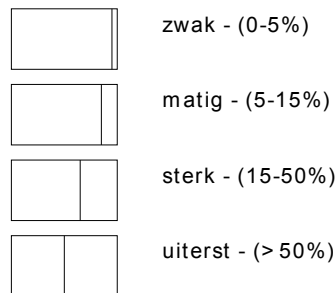
GEUR INTENSITEIT (GI)



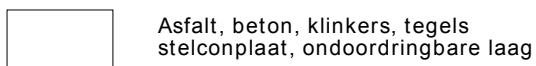
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



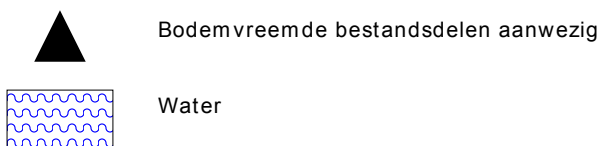
VERHARDINGEN



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



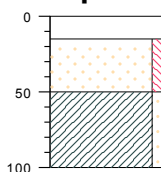
GRADATIE GRIND

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

Ip29



verharding, maaiveld

schep, grind, stukjes rode baksteen, schelpen, kleine stukjes betonresten, verhardingslaag.

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, bruin, edelman

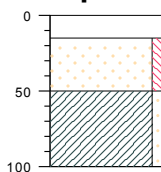
klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240059.07
y 603071.58



meetpunt Ip29, laag 0-15
8663904

Ip30



verharding, maaiveld

schep, grind, stukjes rode baksteen, schelpen, kleine stukjes betonresten, verhardingslaag.

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, bruin, edelman

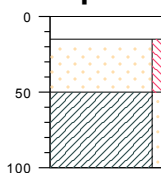
klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240053.72
y 603061.66



meetpunt Ip30, laag 0-15
8663905

Ip31



verharding, maaiveld

schep, grind, stukjes rode baksteen, schelpen, kleine stukjes betonresten, verhardingslaag.

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, bruin, edelman

klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240061.01
y 603048.69

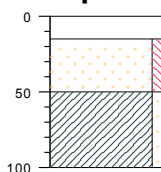


meetpunt Ip31, laag 0-15
8663906

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen
projectcode 180647
datum 18-04-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 1 van 10

Ip32



verharding, maaiveld

schep, grind, stukjes rode baksteen, schelpen, kleine stukjes betonresten, verhardingslaag.

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, bruin, edelman

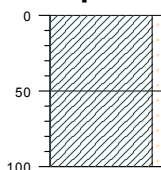
klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240076.08
y 603050.64



meetpunt Ip32, laag 0-15
8663907

Ip33



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, schep

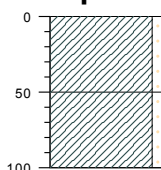
klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 239999.17
y 603019.92



meetpunt Ip33
8663890

Ip34



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, schep

klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240015.76
y 603037.35

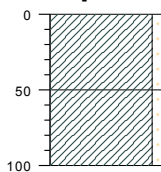


meetpunt Ip34
8663889

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen
projectcode 180647
datum 18-04-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 2 van 10

Ip35



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,
grijs, schep

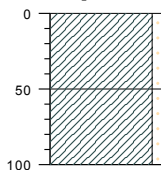
klei, zwak zandig, neutraal grijs,
creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240001.69
y 603041.08



meetpunt Ip35
8663891

Ip36



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,
grijs, schep

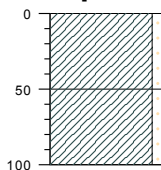
klei, zwak zandig, neutraal grijs,
creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240001.45
y 603051.98



meetpunt Ip36
8663892

Ip37



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,
grijs, schep

klei, zwak zandig, neutraal grijs,
creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240016.65
y 603055.99

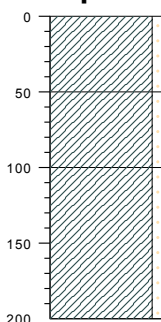


meetpunt Ip37
8663893

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen
projectcode 180647
datum 18-04-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 3 van 10

Ip38



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, sporen baksteen, edelman



klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, sporen roest, edelman

-50



klei, zwak zandig, neutraal grijs, bruin, sporen roest, edelman

-100

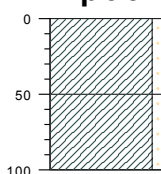


type inspectiegat
datum 27-03-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240011.87
y 603069.96



meetpunt Ip38
8663894

Ip39



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, schep

0

klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

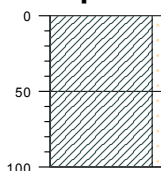
-50

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240054.61
y 603097.89



meetpunt Ip39
8663895

Ip40



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, schep

0

klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

-50

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240052.30
y 603113.37

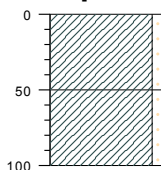


meetpunt Ip40
8663896

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen
projectcode 180647
datum 18-04-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 4 van 10

Ip41



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,
grijs, schep

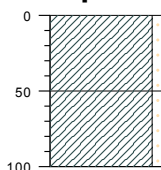
klei, zwak zandig, neutraal grijs,
creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240040.75
y 603109.75



meetpunt Ip41
8663897

Ip42



, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,
grijs, schep

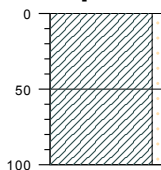
klei, zwak zandig, neutraal grijs,
creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240008.30
y 603120.15



meetpunt Ip42
8663898

Ip43



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,
grijs, schep

klei, zwak zandig, neutraal grijs,
creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240036.39
y 603126.97

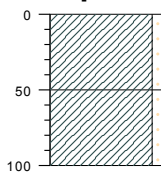


meetpunt Ip43
8663901

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen
projectcode 180647
datum 18-04-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 5 van 10

Ip44



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,
grijs, schep

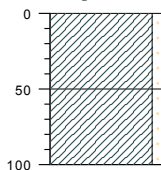
klei, zwak zandig, neutraal grijs,
creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240029.41
y 603147.08



meetpunt Ip44
8663902

Ip45



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,
grijs, schep

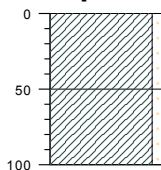
klei, zwak zandig, neutraal grijs,
creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240039.70
y 603188.76



meetpunt Ip45
8663903

Ip46



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin,
grijs, schep

klei, zwak zandig, neutraal grijs,
creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240075.76
y 603133.64

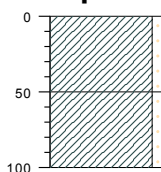


meetpunt Ip46
8663900

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen
projectcode 180647
datum 18-04-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 6 van 10

Ip47



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, schep

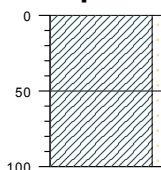
klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat
datum 03-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240066.84
y 603152.75



meetpunt Ip47
8663899

Ip48



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, schep, metselpuin 4%

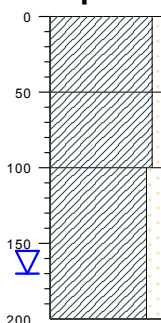
klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat
datum 04-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240024.89
y 603172.49



meetpunt Ip48
8667168

Ip49



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal grijs, bruin, zwak baksteen, edelman, metselpuin 4% ▲

klei, zwak zandig, neutraal grijs, bruin, edelman

klei, matig zandig, neutraal grijs, creme, matig roest, edelman ▲

type inspectiegat
datum 04-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240046.36
y 603157.16

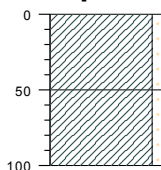


meetpunt Ip49
8667169

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen
projectcode 180647
datum 18-04-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 7 van 10

Ip50



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, schep, metselpuin 4%

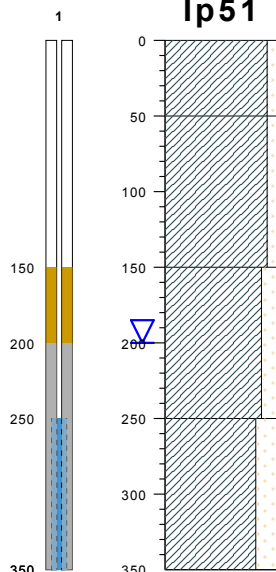
klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat
datum 04-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240062.38
y 603215.12



meetpunt Ip50
8667170

Ip51



gras, maaiveld

klei, zwak zandig, neutraal bruin, grijs, matig metselpuin, schep, metselpuin 4%

klei, zwak zandig, neutraal grijs, creme, edelman

klei, matig zandig, neutraal grijs, creme, matig roest, edelman

klei, sterk zandig, neutraal grijs, creme, edelman

type inspectiegat
datum 27-03-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240033.97
y 603216.27

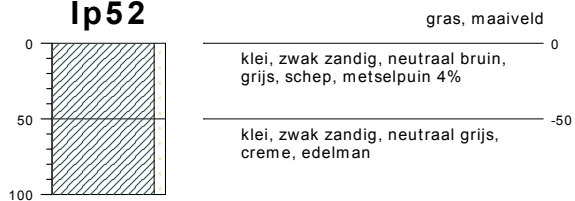


meetpunt Ip51
8667171

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen
projectcode 180647
datum 18-04-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 8 van 10

Ip52



type inspectiegat
datum 04-04-2018
boormeester Veldwerker jk
x 240032.98
y 603200.79

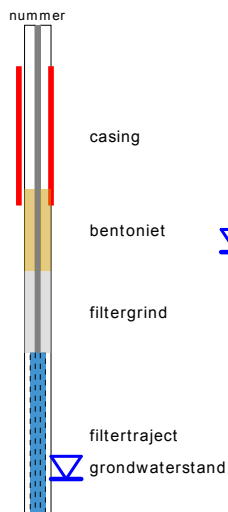


meetpunt Ip52
8667172

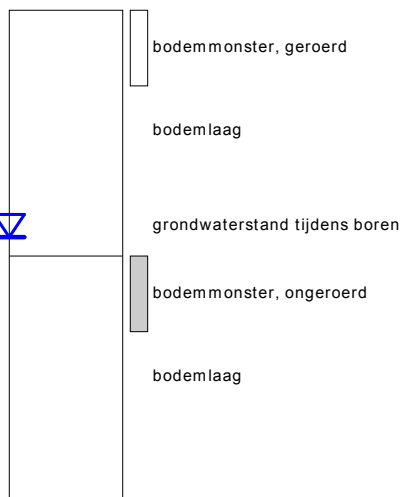
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Uithuizen
projectcode 180647
datum 18-04-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 9 van 10

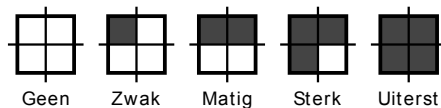
PEILBUIS



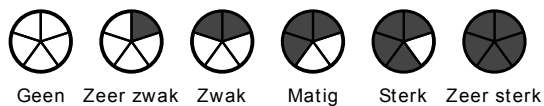
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



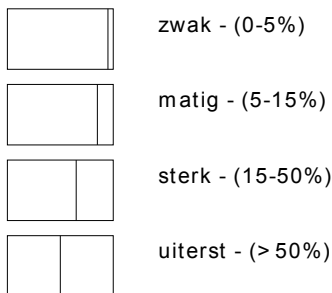
GEUR INTENSITEIT (GI)



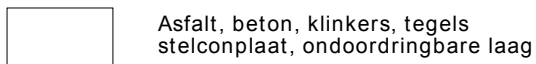
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



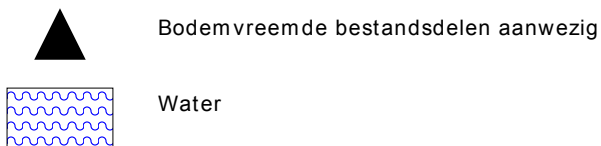
VERHARDINGEN



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: 1,11 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,7 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 461 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 457 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 3,69 (ntu)	Niet troebel

Grondwaterbemonstering Pb 2; GWS: 2,09 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,7 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 1622 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 1614 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 252 (ntu)	Troebel

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Maarweg en Hoofdstraat-West 91
Uithuizen
180647

Eco Reest
T.a.v. [REDACTED]
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 09-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018045230/1
Uw project/verslagnummer	180647
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 180647
 Uw projectnaam Uithuizen
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018045230/1
 Startdatum 29-Mar-2018
 Rapportagedatum 09-Apr-2018/11:10
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 1/2

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.2	80.1	88.9	81.6	80.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	2.8	0.8	1.3	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	96.5	99.2	98.1	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.8	9.9	<2.0	7.4	11.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	38	46	330	21	36
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.23	<0.20	<0.20	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	4.0	<3.0	3.1	4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	19	<5.0	8.0	25
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.21	<0.050	0.052	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.9	8.3	<4.0	8.6	9.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	75	130	69	21	53
S Zink (Zn)	mg/kg ds	71	120	21	37	75
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	7.2	<5.0	6.4	8.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	2, 11, 12, 02: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50	27-Mar-2018	10025021
2	5, 7, 10, 07: 0-50, 10: 0-50, 05: 0-50	27-Mar-2018	10025022
3	3, 8, 14, 23, 03: 15-50, 08: 0-50, 14: 0-50, 23: 0-50	27-Mar-2018	10025023
4	17, 19-21, 17: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50	27-Mar-2018	10025024
5	24, 25, 26, 28, 25: 0-50, 26: 0-50, 28: 0-50, 24: 0-50	27-Mar-2018	10025025

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 180647
 Uw projectnaam Uithuizen
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018045230/1
 Startdatum 29-Mar-2018
 Rapportagedatum 09-Apr-2018/11:10
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0059	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.25	0.24	<0.050	<0.050	0.060
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.077	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.85	0.65	0.051	0.18	0.19
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.54	0.35	<0.050	0.11	0.12
S Chryseen	mg/kg ds	0.52	0.38	0.052	0.12	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.19	<0.050	0.063	0.071
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	0.28	<0.050	0.10	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29	0.22	<0.050	0.072	0.086
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.25	<0.050	0.081	0.080
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.6	2.7	0.38	0.83	0.93

Nr. Monsteromschrijving

- 1 2, 11, 12, 02: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50
 2 5, 7, 10, 07: 0-50, 10: 0-50, 05: 0-50
 3 3, 8, 14, 23, 03: 15-50, 08: 0-50, 14: 0-50, 23: 0-50
 4 17, 19-21, 17: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50
 5 24, 25, 26, 28, 25: 0-50, 26: 0-50, 28: 0-50

Datum monstername

27-Mar-2018
 27-Mar-2018
 27-Mar-2018
 27-Mar-2018
 27-Mar-2018

Monster nr.

10025021
 10025022
 10025023
 10025024
 10025025

Akkoord
Pr.coörd.

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

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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018045230/1

Pagina 1/1

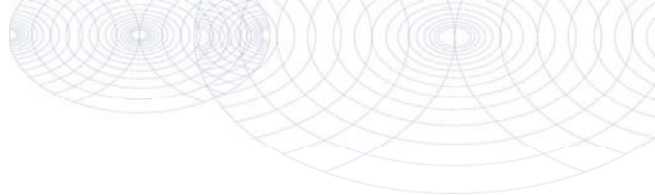
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10025021	02		0	50	0535252868	2, 11, 12, 02: 0-50, 11: 0-50, 1
10025021	11		0	50	0535251954	
10025021	12		0	50	0535251959	
10025022	07		0	50	0535251983	5, 7, 10, 07: 0-50, 10: 0-50, 05
10025022	05		0	50	0535251977	
10025022	10		0	50	0535251987	
10025023	03		15	50	0535113634	3, 8, 14, 23, 03: 15-50, 08: 0-5
10025023	08		0	50	0535251989	
10025023	14		0	50	0535251953	
10025023	23		0	50	0535251957	
10025024	17		0	50	0535251949	17, 19-21, 17: 0-50, 19: 0-50, 1
10025024	19		0	50	0535251952	
10025024	20		0	50	0535251950	
10025024	21		0	50	0535251958	
10025025	24		0	50	0535251951	24, 25, 26, 28, 25: 0-50, 26: 0-
10025025	25		0	50	0535251945	
10025025	26		0	50	0535252057	
10025025	28		0	50	0535252060	

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 2018045230/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

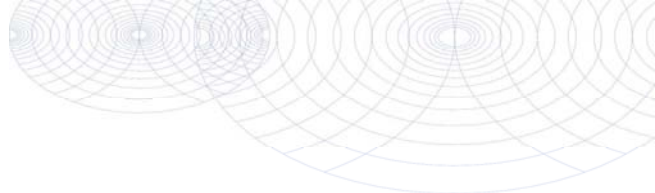
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018045230/1

Pagina 1/1

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

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018045230/1

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10025021
10025022
10025023
10025024
10025025



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
T.a.v. [REDACTED]
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 10-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018047641/1
Uw project/verslagnummer	180647
Uw projectnaam	Uithuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-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 analyserecertificaat 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 180647
Uw projectnaam Uithuizen
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018047641/1
Startdatum 04-Apr-2018
Rapportagedatum 10-Apr-2018/15:04
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	80	67
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.1	7.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	8.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	28	15
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	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1	1, 01-1: 210-310	Datum monstername 03-Apr-2018	Monster nr. 10033058
2	2, 02-1: 250-350	03-Apr-2018	10033059

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 180647
Uw projectnaam Uithuizen
Uw ordernummer

Monsternemer XXXXXXXXXX
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018047641/1
Startdatum 04-Apr-2018
Rapportagedatum 10-Apr-2018/15:04
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 1, 01-1: 210-310
2 2, 02-1: 250-350

Datum monstername Monster nr.

03-Apr-2018 10033058
03-Apr-2018 10033059

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018047641/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10033058	1		210	310	0680238845	1, 01-1: 210-310
10033058	1		210	310	0680262703	
10033058	1		210	310	0800613194	
10033059	1		250	350	0680293540	2, 02-1: 250-350
10033059	1		250	350	0680281970	
10033059	1		250	350	0800568869	

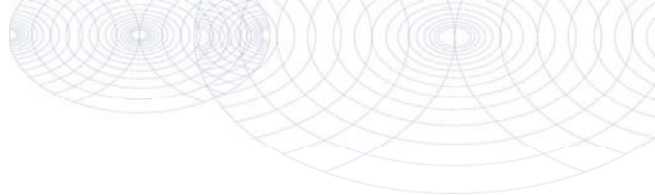
Eurofins Analytico B.V.

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 2018047641/1**

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: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018047641/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400209 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Naam	1, Ip29tm32: 0-15, Ip29tm32: 0-15	Datum monsternamen	03-04-2018
Monstersoort	Puin	Datum analyse	10-04-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip29tm32-	0	15	AM14129084
2	Ip29tm32-	0	15	AM14129083

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,6						%
Massa monster (veldnat)	38,5						kg
Massa monster (droog)	33,7						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400209 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	7464	5917	3722	2662	2423	11524	33712
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400290 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Naam	1, Ip29tm32: 15-50	Datum monsternamen	03-04-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-04-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip29tm32-	15	50	AM14129082

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,3						%
Massa monster (veldnat)	19,6						kg
Massa monster (droog)	17,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,0	3,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,0	3,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,0	3,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,0	3,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,0	3,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400290 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	691	985	905	635	719	4767	8366	17068
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400291 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Naam	2, Ip33tm37: 0-50	Datum monsternamen	03-04-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-04-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip33tm37-	0	50	AM14129081

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,5						%
Massa monster (veldnat)	18,7						kg
Massa monster (droog)	15,4						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400291 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	1311	3430	1587	1190	770	515	6586	15389
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400292 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Naam	3, Ip38tm42: 0-50	Datum monsternamen	03-04-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-04-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip38tm42-	0	50	AM14126597

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,7						%
Massa monster (veldnat)	18,1						kg
Massa monster (droog)	14,8						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,5	3,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400292 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	738	3627	2095	1385	1053	690	5189	14777
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400293 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Naam	4, Ip43tm47: 0-50	Datum monsternamen	03-04-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-04-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip43tm47-	0	50	AM14179691

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,5						%
Massa monster (veldnat)	17,2						kg
Massa monster (droog)	14,5						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400293 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	11-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1438	1591	1133	996	951	8406	14515
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400294 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	12-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Naam	5, Ip48tm52: 0-50	Datum monsternamen	04-04-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-04-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip48tm52-	0	50	AM14129080

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,5						%
Massa monster (veldnat)	17,0						kg
Massa monster (droog)	14,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180400294 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	04-04-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	04-04-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	12-04-2018
Projectcode	180647	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Uithuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	991	1994	1465	1412	1177	6948	13987
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Maarweg en Hoofdstraat-West 91
Uithuizen
180647

Analyse	Eenheid	Mp. 2, 11 en 12	GSSD	Mp. 5, 7 en 10	GSSD	Mp. 3, 8, 14 en 23	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0 – 0,5		0,0 – 0,5		0,0 – 0,5	
Bodemtype correctie							
Organische stof		3.30		2.80		0.800	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10.8		9.90		2	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	79.2	79.20	80.1	80.10	88.9	88.90
Organische stof	% (m/m)	3.3	3.300	2.8	2.800	0.8	0.8000
	ds						
Gloeirest	% (m/m)	95.9		96.5		99.2	
	ds						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	10.8	10.80	9.9	9.900	<2.0	1.400
	ds						
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	70.12	46	89.69	330	1279
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.3025 -	0.23	0.3419 -	<0.20	0.2410 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	8.061 -	4.0	7.544 -	<3.0	7.383 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	30.69 -	19	30.24 -	<5.0	7.241 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.2119 *	0.21	0.2660 *	<0.050	0.05029 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.9	16.66 -	8.3	14.60 -	<4.0	8.167 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	75	99.45 *	130	176.2 *	69	108.6 *
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	113.8 -	120	200.2 *	21	49.83 -
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	6.364	<3.0	7.5	<3.0	10.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	10.61	<5.0	12.5	<5.0	17.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	10.61	5.0	17.86	<5.0	17.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23.33	<11	27.5	<11	38.5
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	16.06	7.2	25.71	<5.0	17.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	12.73	<6.0	15	<6.0	21
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74.24 -	<35	87.5 -	<35	122.5 -
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.002121	<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.002121	<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.002121	<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.002121	<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.002121	0.0011	0.003929	<0.0010	0.003500
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.002121	0.0013	0.004643	<0.0010	0.003500
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.002121	<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.01485 -	0.0059	0.02107 *	0.0049	0.02450 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Fenantheen	mg/kg ds	0.25	0.25	0.24	0.2400	<0.050	0.03500
Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.1100	0.077	0.07700	<0.050	0.03500
Fluorantheen	mg/kg ds	0.85	0.8500	0.65	0.6500	0.051	0.05100
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.54	0.5400	0.35	0.3500	<0.050	0.03500
Chryseen	mg/kg ds	0.52	0.5200	0.38	0.3800	0.052	0.05200
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.2700	0.19	0.1900	<0.050	0.03500
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	0.4500	0.28	0.2800	<0.050	0.03500
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29	0.2900	0.22	0.2200	<0.050	0.03500
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.2800	0.25	0.25	<0.050	0.03500
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.6	3.595 *	2.7	2.672 *	0.38	0.3830 -

Legenda

GSSD gestandaardiseerde waarde
niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
* groter dan achtergrondwaarde
*** groter dan interventiewaarde

Analyse	Eenheid	Mp. 17 en 19 t/m 21 0,0 – 0,5	GSSD	Mp. 24, 25, 26 en 28 0,0 – 0,5	GSSD
Diepte (m-mv)					
Bodemtype correctie					
Organische stof		1.30		2.70	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7.40		11	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	81.6	81.60	80.6	80.60
Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.300	2.7	2.700
Gloeirest	% (m/m) ds	98.1		96.6	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.4	7.400	11.0	11
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	48.58	36	65.65
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2226 -	0.24	0.3530 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	6.852 -	4.8	8.504 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	8.0	13.95 -	25	38.76 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.06871 -	0.11	0.1373 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6	17.30 -	9.5	15.83 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	30.05 -	53	70.72 *
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	68.88 -	75	120.6 -
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5	<3.0	7.778
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	12.96
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	12.96
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5	15	55.56
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.4	32	8.5	31.48
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21	<6.0	15.56
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5 -	<35	90.74 -
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002593
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002593
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002593
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002593
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002593
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002593
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002593
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.02450 -	0.0049	0.01815 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	0.060	0.06000
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.1800	0.19	0.1900
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.1100	0.12	0.1200
Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.1200	0.15	0.1500
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063	0.06300	0.071	0.07100
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.1000	0.11	0.1100
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.072	0.07200	0.086	0.08600
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.081	0.08100	0.080	0.08000
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.83	0.8310 -	0.93	0.9370 -

Legenda

GSSD gestandaardiseerde 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/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomsten van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com.

Analyse	Eenheid	Pb. 1	GSSD	Pb. 2	GSSD
Diepte filterstelling (m-mv)		2,1 – 3,1		2,5 – 3,5	
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	80	80 *	67	67 *
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -
Molybdeen (Mo)	µg/L	2.1	2.100 -	7.0	7 *
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.100 -	8.2	8.200 -
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Zink (Zn)	µg/L	28	28 -	15	15 -
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	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700
CKW (som)	µg/L	<1.6		<1.6	
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700 -	0.14	0.1400 *
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200 -	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

- GSSD gestandaardiseerde 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/bbk/instrumenten/botova/>

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:
Maarweg en Hoofdstraat-West 91
Uithuizen
180647



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

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

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

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

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

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

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 23 februari 2017

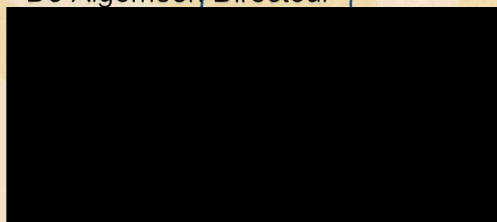
Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur |





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

**ACMAA Laboratoria B.V.
(KvK nummer 60951540)
Deurningen**

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

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

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

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

De accreditatie voor registratienummer:

L 376

is verleend op 3 november 2016

Deze verklaring is geldig tot

1 maart 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

25 juli 2001

(ACMAA Almelo B.V.)

De Algemeen Directeur



MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart

