

Verkennend bodem- en
asbestonderzoek
ter plaatse van:

**De Dellen 41 en 43
te Surhuisterveen**

projectnummer

191305

TITELBLAD

RAPPORT	
Type onderzoek	Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Locatie onderzoek	De Dellen 41 en 43 te Surhuisterveen
Projectnummer	191305
Versie rapportage	1.0
Auteur	Ing. M. van den Broek
Controle en vrijgave	Ing. S.M. Kroone
Paraaf vrijgave	
Datum	23 september 2019
OPDRACHTGEVER	
Naam	Warberfonds Ontwikkel BV Duurzaam Wonen
Contactpersoon	Dhr. B. van der Beek
Adres	Lavendelheide 21-203, 9202 PD DRACHTEN

UITGEVOERD DOOR



info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

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

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

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

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodem- en asbestonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van De Dellen 41 en 43 te Surhuisterveen, in opdracht van Warberfonds Ontwikkel BV en Duurzaam Wonen. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

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

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

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

INHOUD



2001-2002-2018

Verkennend bodem- en asbestonderzoek
 De Dellen 41 en 43 te Surhuisterveen (kenmerk: 191305)

1.	INLEIDING.....	5
1.1	Aanleiding en doelstelling	5
1.2	Kwaliteitsborging algemeen	5
1.3	Kwaliteitsborging onderzoek	5
1.3.1	Normen onderzoeksstrategie	6
1.3.2	Veldwerkzaamheden	6
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden	7
1.4	Leeswijzer	7
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....	8
2.1	Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek.....	8
2.2	Stap 1; aanleiding vooronderzoek	8
2.3	Stap 2; onderzoeksvragen	8
2.4	Samenvatting vooronderzoek	9
2.5	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	10
2.6	Afwijkingen vooronderzoek	10
2.7	Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategieën (NEN5740, NEN5707 en NEN5897)	10
2.8	Veiligheidsklasse	10
3.	VELDWERKZAAMHEDEN CHEMISCH ONDERZOEK	11
3.1	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis).....	11
3.2	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater).....	11
3.3	Bodemopbouw.....	12
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	12
3.5	Afwijkingen protocollen	13
3.6	Afwijkingen strategie(ën)	13
4.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (CHEMISCH ONDERZOEK).....	14
4.1	Analysemonsters.....	14
4.2	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden	15
4.3	Toetsing analyseresultaten.....	15
4.4	Milieuhygiënische kwaliteit grond.....	16
4.5	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	17
5.	VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK	18
5.1	Uitvoering werkzaamheden (visuele inspectie maaiveld en bodem)	18
5.2	Visuele inspectie maaiveld	18
5.3	Resultaten veldwerkzaamheden	18
5.4	Visuele inspectie en monsterneming diepere bodemlaag	18
5.5	Afwijkingen onderzoeksopzet	20
6.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (ASBESTONDERZOEK)	21
6.1	Analysemonsters.....	21
6.2	Analysemethoden en monsterbehandeling.....	21
6.2.1	Analyse asbest in bodem (volgens NEN 5898)	21
6.2.2	Analyse asbest in materiaal (volgens NEN 5896)	21
6.3	Toetsingskader asbest	22
6.4	Analysemonsters en concentraties.....	22
7.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	24
7.1	Samenvatting	24
7.2	Conclusies en aanbevelingen.....	25

BIJLAGEN

- 1.1 Regionale ligging
- 1.2 Situatieschetsen onderzoekslocatie met boorpunten en inspectiesleuven
- 2 Resultaten vooronderzoek
- 3 Boor- en sleufprofielen
- 4 Analysecertificaten
- 5 Getoetste analyseresultaten en Toetsingswaarden
- 6 Analysemethoden

1. INLEIDING

In opdracht van Warberfonds Ontwikkel BV en Duurzaam Wonen is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan De Dellen 41 en 43 te Surhuisterveen.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van woningen ter plaatse van het onderzoeksterrein de voorgenomen transactie van de locatie.

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

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.

1.2 Kwaliteitsborging algemeen

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



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



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.

1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen. De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.



2001-2002-2018

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.

1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

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 voor uitvoeren van aferkend (nader) chemisch onderzoek	NTA 5755:2010
Strategie voor uitvoeren van asbest onderzoek in bodem	NEN 5707:2015/C2:2017
Strategie voor uitvoeren van asbest onderzoek in puin	NEN 5897:2015/C2:2017

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.6 “Afwijkingen strategie(ën)”.

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

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB 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”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven in tabel 1.2.

Tabel 1.2 Betrokken veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. J. Kemper Dhr. M. Polling
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. J. Kemper
Uitvoering monsterneming asbest in bodem	SIKB protocol 2018	Dhr. W.B. Aasman Dhr. J. Kemper Dhr. M. Polling

Wij merken hierbij op, dat de werkzaamheden voor het asbestonderzoek in puin buiten de werkingssfeer van het SIKB-protocol 2018 vallen.

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.5 “Afwijkingen protocollen”.

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.

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

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

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 van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

1.4 Leeswijzer

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

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)

Het 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, zoals hierna weergegeven.

2.1 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.

2.2 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

2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in 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.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
	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								

De verzamelde informatie benoemd in tabel 2.1 met antwoorden is weergegeven in bijlage 2.

In § 2.4 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

2.4 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 Dellen 41 en 43 in Surhuisterveen is kadastraal bekend als Gemeente Surhuizum, Sectie C, nr. 6701 en heeft een totale oppervlakte van circa 4.500 m². De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.2.

Ter plaatse is tot dusver sprake (geweest) van twee (vervallen) woningen (nrs. 41 en 43). De woning nr. 41 is in 2019 gesloopt; ter plaatse is slooppuin op het maaiveld achtergebleven (zie ook bijlage 1.2). De locatie is aan de oostzijde deels verhard met klinkers en is verder onverhard. Aan de noordzijde is een gedempte sloot aanwezig en is plaatselijk sprake van verharding met asfalt-(granulaat).

Aan de oostzijde is de locatie deels in gebruik geweest als bedrijfsterrein van een aannemer (Fa. Witteveen). Ter plaatse is onder meer sprake (geweest) van een tweetal loodsen, een tankstation, boven- en ondergrondse opslag van olieproducten, alsmede een wasplaats. Ter plaatse is bij eerder bodemonderzoek bodemverontreiniging met olieproducten aangetoond. Daarnaast is ter plaatse (ter hoogte van de oostelijke terreingrens) een bodemsanering uitgevoerd (zie ook de tekeningen in bijlage 2). De betreffende terreindelen, alsmede de hier aangetoonde verontreinigingssituatie vallen op verzoek van de opdrachtgever buiten de scope van het onderhavige onderzoek.

Op de bodemkwaliteitskaart (regio Achtkarspelen) is aan de bodem van de locatie de klasse (landbouw/natuur) toegekend. De bodem van de locatie bestaat tot circa 44,0 m-mv uit zand, met



2001-2002-2018

een veenlaag in de ondergrond tussen circa 6,5 en 7,6 m-mv. De stroming van het grondwater is ter plaatse globaal noordelijk gericht.

Ten zuiden van de locatie is in het verleden een benzinstation aanwezig geweest (zie ook de bijlagen 1.2 en 2).

2.5 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.

2.6 Afwijkingen vooronderzoek

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

2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategieën (NEN5740, NEN5707 en NEN5897)

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is ter plaatse van (delen van) de in het vooronderzoek beschouwde locatie bodemonderzoek noodzakelijk.

Daarnaast is de bodem van de locatie aan te merken als asbestverdacht.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het verkennend chemisch bodemonderzoek voorsnog 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.

Voor het afperkend bodemonderzoek is paragraaf § 6.4 (Onderzoeksstrategie voor het bepalen van de omvang van bodemverontreiniging) van de NTA 5755:2010 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging) gehanteerd.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het asbestonderzoek opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN5707:2015/C2:2017; § 6.4.5 (grond; diffuus en heterogeen verdacht) en de NEN5897:2015/C2:2017 § 6.5.2 (puin; open halfverharding).

De NEN 5707:2015/C2 2017 is alleen van toepassing op asbest in de bodem en grond met minder dan 50% (M/M) bodemvreemd materiaal (waaronder puin). Indien er meer dan 50% bodemvreemd materiaal in de bodem aanwezig is dan dient het onderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5897.

2.8 Veiligheidsklasse

Op basis van het vooronderzoek is er analyse gemaakt met betrekking tot de veiligheidsklasse waarbinnen het asbestonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Hiervoor is gebruik gemaakt van de CROW P400 “Werken in en met verontreinigde grond”. Omdat de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal niet is aangetoond tijdens het verkennend onderzoek, is onderhavig asbestonderzoek uitgevoerd op basis van de standaard veiligheidsklasse .



3. VELDWERKZAAMHEDEN CHEMISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven van het chemisch onderzoek, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 4 juni 2019 en het grondwater is bemonsterd op 13 juni 2019.

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 4 boringen tot circa 2,0 m-mv (nrs. 1, 2, 3 en 19) en 14 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 4 t/m 18).

Boring 19, aan de zuidzijde van de locatie, stroomafwaarts ten opzichte van het vm. benzinestation, is vervolgens doorgezet tot 2,8 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwater-onderzoek (filterstelling 1,8-2,8 m-mv, grondwaterstand 1,3 m-mv).

Naar aanleiding van de betreffende resultaten zijn op 3 september 2019 negen aanvullende boringen tot 1,5 m-mv uitgevoerd (nrs. 101 t/m 109), ter plaatse van en rondom de meetpunten nrs. 16 en 17.

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.

3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering 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.

In tabel 3.1 zijn de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven. Voor de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen wordt verwezen naar bijlage 3.2.

Tabel 3.1 Resultaten grondwaterbemonstering NEN 5744

Grondwaterbemonstering Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,0 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 8,7 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 8,5 (µS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 4,16 (ntu)	Niet troebel

Op basis van tabel 3.1 blijken het geleidingsvermogen en zuurstofgehalte voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bodemopbouw onderzoekslocatie

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	- 2,8	Matig fijn zand
	2,8	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 0,95 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden, zoals weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3 Zintuiglijke waarnemingen onderzoekslocatie

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
1	0,0-0,2 0,2-1,0	2,0	>80% puin 5-15% metselpuin
3	0,08-0,5	2,0	5-15% metselpuin
4	0,0-0,5	0,5	<1% metselpuin
5	0,0-0,2 0,2	0,2 (boring gestaakt)	>80% metselpuin Puin
6	0,0-0,5	0,5	5-15% metselpuin
7	0,08-0,57	0,57	<1% metselpuin
9	0,08-0,57	0,57	Sterke olie/waterreactie, matige brandstofgeur
10	0,15	0,15 (boring gestaakt)	Puin
12	0,0-0,5	0,5	<1% baksteen
13	0,0-0,5	0,5	<1% baksteen
14	0,0-0,5	0,5	<1% baksteen
15	0,0-0,5	0,5	5-15% baksteen
16	0,0-0,5	0,5	1-5% baksteen
17	0,0-0,5	0,5	1-5% baksteen
101	0,0-0,8 1,1	1,1 (boring gestaakt)	1-5% metselpuin Puin
102	0,0-0,5	1,5	5-15% baksteen
103	0,0-0,5 1,0	1,0 (boring gestaakt)	5-15% baksteen boomwortels
104	0,0-0,5	1,5	<1% baksteen
106	0,0-0,5	1,5	<1% baksteen
107	0,0-0,5 0,5-1,0	1,5	5-15% baksteen 1-5% baksteen

Sporen/resten/brokjes/laagjes (bijmenging 6/7/8/9): < 1%

Zwak (bijmenging 1): 1-5 %

Matig (bijmenging 2): 5-15 %

Sterk (bijmenging 3): 15-50%



Volledig (bijmenging 5): >80%

Op basis van tabel 3.3 blijkt, dat verspreid over de locatie diverse bijmengingen met baksteen en metselpuin in de bodem zijn waargenomen, alsmede plaatselijk een laag metselpuin op de bodem.

Ter plaatse van één meetpunt (nr. 9; in de romneyloods) zijn olie/waterreacties en brandstofgeuren in de bodem waargenomen. Deze waarnemingen houden echter verband met de, ter plaatse van het (voormalige) bedrijfsterrein van het aannemingsbedrijf aangetoonde bodemverontreiniging. Deze verontreinigingssituatie valt buiten de scope van het onderhavige onderzoek.

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

Wel zijn bij de uitvoering van het asbestonderzoek zintuiglijk asbestverdachte materialen op het maaiveld en in het uitkomende materiaal uit de sleuven waargenomen (zie ook hoofdstuk 5).

3.5 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.

3.6 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 ONDERZOEK)

Na bemonstering van grond en grondwater zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Alle geanalyseerde monsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek).

4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn de geanalyseerd grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 1, 3, 6, 15	0,2-0,5, 0,08-0,5, 0,0-0,5	Bovengrond, matig baksteen en/of metselpuin	Standaardpakket bodem
Mp. 4, 7, 12, 13	0,0-0,5, 0,08-0,57	Bovengrond, sporen baksteen en/of metselpuin	Standaardpakket bodem
Mp. 16, 17	0,0-0,5	Bovengrond, zwak baksteen	Standaardpakket bodem
Mp. 101	0,0-0,5	Bovengrond nabij mp. 16, zwak metselpuin	Zink, lutum en organische stof
Mp. 102	0,0-0,5	Bovengrond t.p.v. mp. 17, zwak baksteen	Zink, lutum en organische stof
Mp. 101	0,5-0,8	Ondergrond, zwak metselpuin, verticale afperking	Zink, lutum en organische stof
Mp. 103	0,0-0,5	Bovengrond, matig baksteen, horizontale afperking	Zink, lutum en organische stof
Mp. 104	0,0-0,5	Bovengrond, sporen baksteen, horizontale afperking	Zink, lutum en organische stof
Mp. 105	0,0-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen, horizontale afperking	Zink, lutum en organische stof
Mp. 106	0,0-0,5	Bovengrond, sporen baksteen, horizontale afperking	Zink, lutum en organische stof
SL 1 t/m 4	0,0-1,0	Verificatie teerhoudendheid asfaltgranulaat	PAK
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 19	1,8-2,8	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Bij de analyses in tabel 4.1 merken wij het volgende op. Als gevolg van de implementatie van het Handelingskader PFAS worden door het bevoegd gezag analyses van grond op gefluorideerde parameters verlangd (Per Fluoro- en Alkyl- Stoffen). Bij het onderhavige onderzoek is hiermee nog geen rekening gehouden.

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 4.1 bestaat uit de paramaters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de 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 analysesresultaten

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

Bij de interpretatie van de analysesresultaten 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 analysesresultaten 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 tabel 4.2.

Tabel 4.2 Betekenis van de toetsingswaarden

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)

Tabel 4.2 is de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters, zoals weergegeven in tabellen 4.3 en 4.4.

4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

In tabel 4.3 zijn de geanalyseerde grondmonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.3 Geanalyseerde grondmonsters met toetsing

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Gehalte in mg/kg d.s. en toetsing
Mp. 1, 3, 6, 15	0,2-0,5, 0,08-0,5, 0,0-0,5	Bovengrond, matig baksteen en/of metselpuin	Lood; 56, zink; 66, minerale olie; 550, PAK; 4,9
Mp. 4, 7, 12, 13	0,0-0,5, 0,08-0,57	Bovengrond, sporen baksteen en/of metselpuin	Kwik; 0,15, lood; 72, minerale olie; 95
Mp. 16, 17	0,0-0,5	Bovengrond, zwak baksteen	Cadmium; 0,74, kwik; 0,19, lood; 130, PAK; 6,9
Mp. 101	0,0-0,5	Bovengrond nabij mp. 16, zwak metselpuin	Zink; 610
Mp. 102	0,0-0,5	Bovengrond t.p.v. mp. 17, zwak baksteen	Zink; 750
Mp. 101	0,5-0,8	Ondergrond, zwak metselpuin, verticale afperking	Zink; 99
Mp. 103	0,0-0,5	Bovengrond, matig baksteen, horizontale afperking	Zink; 320
Mp. 104	0,0-0,5	Bovengrond, sporen baksteen, horizontale afperking	Zink; 130
Mp. 105	0,0-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen, horizontale afperking	Zink; 240
Mp. 106	0,0-0,5	Bovengrond, sporen baksteen, horizontale afperking	Zink; 110
SL 1 t/m 4	0,0-1,0	Verificatie teerhoudendheid asfaltgranulaat	Zink; 64
			PAK; 18

Uit tabel 4.3 blijkt het volgende.

In de geanalyseerde mengmonsters van de puinhoudende (delen van de) bovengrond (mp. 1, 3, 6, 15, mp. 4, 7, 12, 13 en mp. 16, 17) overschrijden de gehalten aan zware metalen, minerale olie en/of PAK de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de zintuiglijk licht baksteen houdende bovengrond van de meetpunten 16 en 17, ten zuidwesten van de loodsen op de locatie overschrijdt het gehalte aan zink de interventiewaarde.

Het mengmonster van het asfaltgranulaat uit de sleuven nrs. SL1 t/m SL4 is aangemerkt als niet teerhoudend (PAK-gehalte < 75 mg/kg d.s.).

Naar aanleiding van dit resultaat zijn in overleg met de opdrachtgever aanvullende boringen geplaatst, ter plaatse van (mp 101 en 102) en rondom (mp 103 t/m 110) de meetpunten 16 en 17. In eerste instantie is de bovengrond van de meetpunten 101 en 102 geanalyseerd op zink.

Uit de betreffende resultaten blijkt, dat het gemeten gehalte aan zink ter plaatse van mp. 101 de interventiewaarde overschrijdt; het gehalte aan zink in de bovengrond van mp. 102 overschrijdt slechts de achtergrondwaarde.

Naar aanleiding van deze resultaten is, ten behoeve van de horizontale en verticale afperking, de ondergrond van mp. 101 en de bovengrond van de omliggende meetpunten nrs. 103 t/m 106 geanalyseerd op zink.

Uit de betreffende resultaten blijkt, dat de gehalten aan zink in de bovengrond van de omliggende meetpunten nrs. 103 t/m 106 en in de ondergrond van meetpunt 101 de achtergrondwaarde overschrijden.

De sterke grondverontreiniging met zink is in horizontale en verticale zin afgeperkt.

Op basis van deze resultaten is alleen ter plaatse van en direct rondom mp. 101, over een oppervlakte van naar schatting circa 12 m² sprake van een sterk verhoogd gehalte aan zink in de bovengrond.

Het betreft, mede gelet op de laagdikte van de sterke verontreiniging (circa 0,5 meter) naar schatting circa 6 m³ sterk met zink verontreinigde grond.

De verontreiniging met zink overschrijdt niet het volumecriterium voor ernstige bodemverontreiniging (25 m³ grond > Interventiewaarde) en is derhalve aan te merken als niet ernstig.

4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 4.4 zijn de geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.4 Geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing

Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Gehalte in µg/l en toetsing
Pb. 19	1,8-2,8	Grondwater	Barium; 56

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

In het grondwater uit peilbuis 19 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

Dit gehalte is waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

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

De kwaliteit van het grondwater op de locatie is op basis van de huidige resultaten niet aantoonbaar negatief beïnvloed door het voormalige benzinstation ten zuiden van de locatie.

5. VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven van het asbestonderzoek, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

5.1 Uitvoering werkzaamheden (visuele inspectie maaiveld en bodem)

De visuele inspectie heeft plaatsgevonden op 13 juni 2019. De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 18 juli 2019.

5.2 Visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld ter plaatse van het onderzoeksterrein is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Deze inspectie heeft plaats gevonden door het maaiveld in te delen in inspectiestroken van 1,5 meter en deze vervolgens strook voor strook (haaks op elkaar) te inspecteren.

Vervolgens zijn de locaties waar asbestverdacht materiaal is waargenomen geregistreerd op een veldwerkaart en bemonsterd.

5.3 Resultaten veldwerkzaamheden

De waarnemingen die zijn gedaan tijdens de maaiveldinspectie zijn weergegeven tabel 5.1.

Tabel 5.1 Visuele inspectie maaiveld

Omschrijving	Motivering
Inspecteur	Dhr. W.B. Aasman Dhr. J. Kemper
Weersomstandigheden	Droog, zicht > 50 meter,
Conditie maaiveld	Circa 50 % verhard met puin, beton en klinkers, circa 30 % begroeid met gras en onkruid
Inspectie efficiëntie	100 %
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Ja

Uit tabel 5.1 blijkt het volgende.

Bij de terreininspectie is aan de zuidwestzijde van de locatie, ter plaatse van de gesloopte woning nr. 41 asbestverdacht materiaal op het maaiveld waargenomen. Dit betreft 3 stukken vlakke plaat, een stuk vinylzeil en een stuk vloerbedekking. Ter plaatse van de overige delen van de locatie zijn geen asbestverdachte materialen op de verharding en/of in de begroeiing aangetroffen.

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

5.4 Visuele inspectie en monsterneming diepere bodemlaag

Met behulp van een kraan zijn verspreid over de locatie inspectiesleuven gegraven (nrs. SL1 t/m SL17), tot de ongeroerde ondergrond. Voor de diepere ondergrond is een edelmanboor met een diameter van 12 cm gebruikt.

Naar aanleiding van het ter plaatse van de sleuven nrs. SL8 en SL16 in de bodem aangetroffen asbestverdachte materiaal (zie ook tabel 5.2) zijn rondom deze sleuven aanvullend de sleuven nrs. SL18 t/m SL23 gegraven.

De monstervoorbehandeling en monstername heeft plaatsgevonden volgens Hoofdstuk 9 “Monstervoorbehandeling op locatie”, uit de NEN 5707:2015.

De gehele inhoud van de inspectiesleuven is uitgeharkt, met een hark met een tandwijdte van 20 mm, per uitgegraven laag van maximaal 10 cm. Het grove materiaal is vervolgens geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal en andersoortige bodemvreemde materialen. 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 inspectiesleuven en de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de monster-voorbehandeling zijn in tabel 5.2 beschreven:

Tabel 5.2 Inspectiesleuven en waarnemingen

Inspectie-sleuf	Afmeting (l x b x d) in m	Diepte	Inspectie-efficiëntie	Aantal stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
SL1	4,40 x 0,44 x 1,0	0,0-0,1	100%	n.w.	NVT	Asfaltverharding
		0,1-0,5	100%	n.w.	NVT	>80% metselpuin, asfaltbrokken, klinkers, betonresten.
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	>80% metselpuin, asfaltbrokken, klinkers, betonresten.
		1,0-1,5	100%	n.w.	NVT	Geen
SL2	4,13 x 0,45 x 0,8	0,0-0,1	100%	n.w.	NVT	Asfaltverharding
		0,1-0,5	100%	n.w.	NVT	>80% metselpuin, asfaltbrokken, klinkers, betonresten.
		0,5-0,8	100%	n.w.	NVT	>80% metselpuin, asfaltbrokken, klinkers, betonresten.
		0,8-1,3	100%	n.w.	NVT	Geen
SL3	2,45 x 0,43 x 1,0	0,0-0,5	100%	n.w.	NVT	>80% metselpuin, asfaltbrokken, klinkers, betonresten.
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	>80% metselpuin, asfaltbrokken, klinkers, betonresten.
		1,0-1,5	100%	n.w.	NVT	Geen
SL4	2,36 x 0,50 x 1,0	0,0-0,5	100%	n.w.	NVT	>80% metselpuin, asfaltbrokken, klinkers, betonresten.
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	>80% metselpuin, asfaltbrokken, klinkers, betonresten.
		1,0-1,5	100%	n.w.	NVT	Geen
SL5	2,04 x 0,45 x 0,5	0,0-0,5	100%	n.w.	NVT	>80% metselpuin, klinkers, betonresten.
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL6	2,09 x 0,46 x 0,5	0,0-0,5	100%	n.w.	NVT	>80% metselpuin, klinkers, betonresten.
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL7	2,26 x 0,48 x 0,5	0,0-0,5	100%	n.w.	NVT	>80% metselpuin, klinkers, betonresten.
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL8	2,11 x 0,34 x 0,5	0,0-0,5	100%	9 st., 462 gr.	Vlakke plaat	1-5% dakpannen en baksteen
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL9	2,34 x 0,38 x 0,5	0,0-0,5	100%	n.w.	NVT	Geen
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen

n.w. = geen asbestverdacht materiaal waargenomen tijdens veldwerkzaamheden



Vervolg tabel 5.2 Inspectiesleuven en waarnemingen

Inspectie-sleuf	Afmeting (l x b x d) in m	Diepte	Inspectie-efficiëntie	Aantal stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
SL10	2,20 x 0,38 x 0,5	0,0-0,5	100%	n.w.	NVT	Geen
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL11	2,18 x 0,33 x 0,5	0,0-0,1	100%	n.w.	NVT	Klinker
		0,1-0,5	100%	n.w.	NVT	Geen
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL12	2,03 x 0,32 x 0,5	0,0-0,1	100%	n.w.	NVT	Klinker
		0,1-0,5	100%	n.w.	NVT	>80% metselpuin en klinkers
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen 1-5 % metselpuin
SL13	2,14 x 0,35 x 0,5	0,0-0,1	100%	n.w.	NVT	Klinker
		0,1-0,5	100%	n.w.	NVT	>80% metselpuin en klinkers
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen 1-5 % metselpuin
SL14	2,04 x 0,45 x 0,5	0,0-0,1	100%	n.w.	NVT	Klinker
		0,1-0,5	100%	n.w.	NVT	Geen
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL15	2,32 x 0,32 x 0,5	0,0-0,1	100%	n.w.	NVT	Klinker
		0,1-0,5	100%	n.w.	NVT	Geen
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL16	2,04 x 0,38 x 0,5	0,0-0,5	100%	9 st., 451 gr.	Vlakke plaat	35-50% metselpuin
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL17	2,22 x 0,35 x 0,5	0,0-0,5	100%	n.w.	NVT	35-50% metselpuin
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL18	2,10 x 0,33 x 0,5	0,0-0,5	100%	n.w.	NVT	35-50% metselpuin
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL19	2,19 x 0,34 x 0,5	0,0-0,5	100%	n.w.	NVT	35-50% metselpuin
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL20	2,11 x 0,33 x 0,5	0,0-0,5	100%	n.w.	NVT	1-5% metselpuin
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL21	2,03 x 0,34 x 0,5	0,0-0,5	100%	n.w.	NVT	1-5% metselpuin
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL22	2,08 x 0,32 x 0,5	0,0-0,5	100%	n.w.	NVT	1-5% metselpuin
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen
SL23	2,12 x 0,34 x 0,5	0,0-0,5	100%	n.w.	NVT	1-5% metselpuin
		0,5-1,0	100%	n.w.	NVT	Geen

n.w. = geen asbestverdacht materiaal waargenomen tijdens veldwerkzaamheden

Uit tabel 5.3 blijkt het volgende.

Verspreid over de locatie zijn diverse bijmengingen met puin in de bovengrond waargenomen. Ter plaatse van de noordwestelijke en noordoostelijke delen van het terrein (respectievelijk sleuven nrs. SL1 t/m SL7 en SL12 en SL13) bestaat de bovenste circa 1,0 en 0,5 meter volledig uit puin.

In het uitkomende materiaal uit de sleuven nrs. SL8 en SL16, aan de zuidwestzijde van de locatie is asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Mede naar aanleiding hiervan zijn rondom deze sleuven aanvullend de sleuven nrs. SL18 t/m SL23 gegraven, ten behoeve van de afperking.

5.5 Afwijkingen onderzoeksopzet

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



6. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (ASBESTONDERZOEK)

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

6.1 Analysemonsters

In tabel 6.1 zijn de geanalyseerde grond-, puin en materiaal-verzamelmonsters weergegeven.

Tabel 6.1 Analysemonsters asbest

Monster	Diepte (m-mv)	Fractie	Hoeveelheid*	Analyse
Maaiveld 2	-	> 20 mm	115,02 gr	NEN5896 materiaal
SL1+2	0,0-0,5	< 20 mm	30,5 kg	NEN5898 puin
SL3 t/m 7	0,0-0,5	< 20 mm	30,6 kg	NEN5898 puin
SL8	0,0-0,5	< 20 mm	10,8 kg	NEN5898 grond
Materiaal SL8	0,0-0,5	> 20 mm	461,45 gr	NEN5896 materiaal
SL12+13	0,0-0,5	< 20 mm	26,6 kg	NEN5898 puin
SL16	0,0-0,5	< 20 mm	14,1 kg	NEN5898 grond
Materiaal SL16	0,0-0,5	> 20 mm	452,90 gr	NEN5896 materiaal
SL17 t/m 19	0,0-0,5	< 20 mm	12,6 kg	NEN5898 grond
SL20 t/m 23	0,0-0,5	< 20 mm	12,1 kg	NEN5898 grond

*droog gewicht

6.2 Analysemethoden en monsterbehandeling

6.2.1 Analyse asbest in bodem (volgens NEN 5898)

De in het veld samengestelde grondmonsters 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 (indien aanwezig) 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.

6.2.2 Analyse asbest in materiaal (volgens NEN 5896)

Materiaal(verzamel)monsters worden aangeboden in dubbel verpakte plasticzakken. Na het schoonmaken van de monsters zijn de monsters afhankelijk van de vochtigheid voor een bepaalde

tijd gedroogd in een stoof bij 105°C. Na het drogen zijn de monsters geanalyseerd. Van materialen die eenzelfde asbestsamenstelling hebben is het totaalgewicht bepaald.

6.3 Toetsingskader asbest

In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is 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 6.2. Er moet worden opgemerkt dat de gemeten concentratie serpentijnasbest vermeerderd is met tienmaal de concentratie amfiboolasbest.

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/puin en materiaal in mg/kg d.s.
Maaiveld 2	Grond <20 mm	NEN 5898	-	-	
	Materiaal	NEN 5896	-	7243	
SL1+2	Puin <20 mm	NEN 5898	3,1	-	3,1
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
SL3 t/m 7	Puin <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
SL8	Grond <20 mm	NEN 5898	0,7	-	114,472
	Materiaal	NEN 5896	-	113,772	
SL12+13	Puin <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
SL16	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	88,116
	Materiaal	NEN 5896	-	88,116	
SL17 t/m 19	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
SL20 t/m 23	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.

Het materiaal-verzamelmmonster van het ter plaatse van de gesloopte woning aan de zuidwestzijde van de locatie op het maaiveld aangetroffen asbestverdachte materiaal (Maaiveld 2) bevat inderdaad asbest. Dit betreft 3 stukjes vlakke plaat met 7,5 % hechtgebonden chrysotiel.

In het puin uit de sleuven SL1 en SL2, ter plaatse van de gedempte sloot aan de noordzijde van de locatie is een gehalte aan asbest aangetoond dat ruim beneden de interventiewaarde of restconcentratienorm ligt. Het betreft 9 deeltjes met 12,5% hechtgebonden chrysotiel in de fractie 2-4 mm en 4 deeltjes asbestcement met 25% niet hechtgebonden chrysotiel in de fractie 1-2 mm. In de fractie <0,5 mm zijn geen asbestverdachte vezels aangetoond.

In het puin uit de sleuven nrs. SL3 t/m SL7, aan de noordzijde van de locatie is geen asbest aangetoond.

In de grond uit sleuf SL8, aan de westzijde van de locatie is een gehalte aan asbest aangetoond, dat boven de (helft van de) interventiewaarde of restconcentratienorm (100 mg/kg d.s.) ligt. Dit betreft met name het in deze sleuf aangetroffen asbestverdachte materiaal; 9 stukken vlakke plaat met 12,5% hechtgebonden chrysotiel. In de uitkomende grond is een deeltje met 12,5% hechtgebonden chrysotiel in de fractie 4-8 mm aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen asbestverdachte vezels aangetoond.

Deze verontreiniging is afgeperkt; in het mengmonster van de uitkomende grond uit de omliggende sleuven nrs. SL20 t/m 23 is geen asbest aangetoond.

In het puin uit de sleuven nrs. SL12 en SL13, aan de oostzijde van de locatie is geen asbest aangetoond.

In de grond uit sleuf SL16, aan de westzijde van de locatie is een gehalte aan asbest aangetoond, dat de interventiewaarde of restconcentratienorm benadert. Het gemeten gehalte ligt boven de helft van de interventiewaarde of restconcentratienorm.

Dit is het gevolg van het in deze sleuf aangetroffen asbestverdachte materiaal; 9 stukken vlakke plaat met 12,5% hechtgebonden chrysotiel. In de uitkomende grond zelf is geen asbest aangetoond.

Dit asbestgehalte is afgeperkt; in het mengmonster van de uitkomende grond uit de omliggende en nabijgelegen sleuven nrs. SL17 t/m 19 is geen asbest aangetoond.

Op grond van de huidige resultaten is met betrekking tot de sleuven nrs. SL8 en SL16, aan de westzijde van de locatie formeel een nader asbestonderzoek aan de orde. Echter, in het kader van het huidige onderzoek heeft reeds afperkend onderzoek plaatsgevonden (SL17 t/m SL23).

Op basis van de betreffende resultaten zijn de (relatief) sterk verhoogde gehalten aan asbest in de bodem afgeperkt; deze beperken zich tot de (directe omgeving van de) sleuven nrs. SL8 en SL16.

Het uitvoeren van verder (nader) asbestonderzoek heeft op basis hiervan geen meerwaarde.

7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

7.1 Samenvatting

In opdracht van Warberfonds Ontwikkel BV en Duurzaam Wonen is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan De Dellen 41 en 43 te Surhuisterveen.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van woningen ter plaatse van het onderzoeksterrein de voorgenomen transactie van de locatie.

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

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 heeft een totale oppervlakte van circa 4.500 m². Ter plaatse is tot dusver sprake (geweest) van twee (vervallen) woningen (nrs. 41 en 43). De woning nr. 41 is in 2019 gesloopt; ter plaatse is slooppuin op het maaiveld achtergebleven. De locatie is aan de oostzijde deels verhard met klinkers en is verder onverhard. Aan de noordzijde is een gedempte sloot aanwezig en is plaatselijk sprake van verharding met asfalt-(granulaat).

Aan de oostzijde is de locatie deels in gebruik geweest als bedrijfsterrein van een aannemer, met onder meer een tweetal loodsen, een (gesaneerd) tankstation, boven- en ondergrondse opslag van olieproducten en een wasplaats. Ter plaatse is bij eerder bodemonderzoek bodemverontreiniging met olieproducten aangetoond. De betreffende terreindelen, alsmede de hier aangetoonde verontreinigingssituatie vallen op verzoek van de opdrachtgever buiten de scope van het onderhavige onderzoek.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie tot circa 2,8 m-mv opgebouwd is uit matig fijn zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 0,95 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn diverse bijmengingen met puin in de bodem waargenomen. Aan de noord- en oostzijden van de locatie bestaat de bovenste 0,5 tot 1,0 meter van het profiel geheel uit puin.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde en uitgegraven materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Aan de zuidwestzijde van de locatie is asbestverdacht materiaal op het maaiveld waargenomen, alsmede in het uitgegraven materiaal uit twee sleuven aan de westzijde van het terrein.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

In de bovengrond overschrijden de gehalten aan zware metalen, minerale olie en/of PAK de achtergrondwaarden. In het mengmonster van de bovengrond van mp 16 en 17 overschrijdt het gehalte aan zink de interventiewaarde.

In de bovengrond van mp. 101 overschrijdt het gehalte aan zink de interventiewaarde en in de bovengrond van mp 102 overschrijdt het gehalte aan zink de achtergrondwaarde.

In de ondergrond van mp. 101 en de bovengrond van de omliggende meetpunten nrs. 103 t/m 106 overschrijden de gehalten aan zink de achtergrondwaarde.

In het grondwater uit peilbuis 19 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

Het asfaltgranulaat uit de sleuven nrs. SL1 t/m SL4 is aangemerkt als niet teerhoudend.

Uit de asbestanalyses is het volgende naar voren gekomen:

Het materiaal-verzamelmonster van het op het maaiveld aangetroffen asbestverdachte materiaal (Maaiveld 2) bevat inderdaad asbest.

In het puin uit de sleuven SL1 en SL2 is een gehalte aan asbest aangetoond dat ruim beneden de interventiewaarde of restconcentratienorm ligt.

In het puin uit de sleuven nrs. SL3 t/m SL7, aan de noordzijde van de locatie is geen asbest aangetoond.

In de grond uit sleuf SL8 is een gehalte aan asbest aangetoond, dat boven de (helft van de) interventiewaarde of restconcentratienorm (100 mg/kg d.s.) ligt. In het mengmonster van de uitkomende grond uit de omliggende sleuven nrs. SL20 t/m 23 is geen asbest aangetoond.

In het puin uit de sleuven nrs. SL12 en SL13, aan de oostzijde van de locatie is geen asbest aangetoond.

In de grond uit sleuf SL16 is een gehalte aan asbest aangetoond, dat de interventiewaarde of restconcentratienorm benadert (gehalte boven de helft van de interventiewaarde of restconcentratienorm). In het mengmonster van de uitkomende grond uit de omliggende en nabijgelegen sleuven nrs. SL17 t/m 19 is geen asbest aangetoond.

7.2 Conclusies en aanbevelingen

Verkennend chemisch bodemonderzoek

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

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie, is op basis van de resultaten van het huidige onderzoek bevestigd.

Ter plaatse van mp. 101 overschrijdt het gehalte aan zink in de bovengrond de interventiewaarde. Dit betreft een niet-ernstig geval van bodemverontreiniging (naar schatting circa 6 m³).

Geadviseerd wordt, om de grond met sterk verhoogde zinkgehalten ter plaatse van mp 101 in het kader van de voorgenomen nieuwbouwwerkzaamheden te verwijderen.

Gelet op de implementatie van het Handelingskader PFAS adviseren wij daarnaast, om eventueel van de locatie vrijkomende grond in depot te brengen, ten behoeve van aanvullende analyse op PFAS (Per Fluoro- en Alkyl- Stoffen).

Verkennend asbestonderzoek

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek concluderen wij dat in de bovengrond van de sleuven SL8 en SL16 gehalten aan asbest boven (de helft van) de interventiewaarde zijn aangetoond.

De in de grond en het puin ter plaatse van de overige delen van het terrein aangetoonde gehalten liggen hier ruim onder.

De hypothese “verdachte locatie” wordt op grond van de resultaten van het huidige asbest-onderzoek bevestigd.

Op grond van de huidige resultaten is met betrekking tot de sleuven nrs. SL8 en SL16 formeel een nader asbestonderzoek aan de orde. Echter, in het kader van het huidige onderzoek heeft reeds afperkend onderzoek plaatsgevonden (SL17 t/m SL23).

Op basis van de betreffende resultaten zijn de (relatief) sterk verhoogde gehalten aan asbest in de bodem afgeperkt; deze beperken zich tot de (directe omgeving van de) sleuven nrs. SL8 en SL16.

Het uitvoeren van verder (nader) asbestonderzoek heeft op basis hiervan geen meerwaarde.

Mede gelet op het toekomstige gebruik van de locatie voor woningbouw adviseren wij, om de asbesthoudende grond ter plaatse van de sleuven nrs. 8 en 16 te saneren.

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:
De Dellen 41-43
Surhuisterveen
191305

Regionale ligging onderzoekslocatie



foto 1



foto 6



foto 2



foto 7



foto 3



foto 8



foto 4



foto 9



foto 5



foto 10

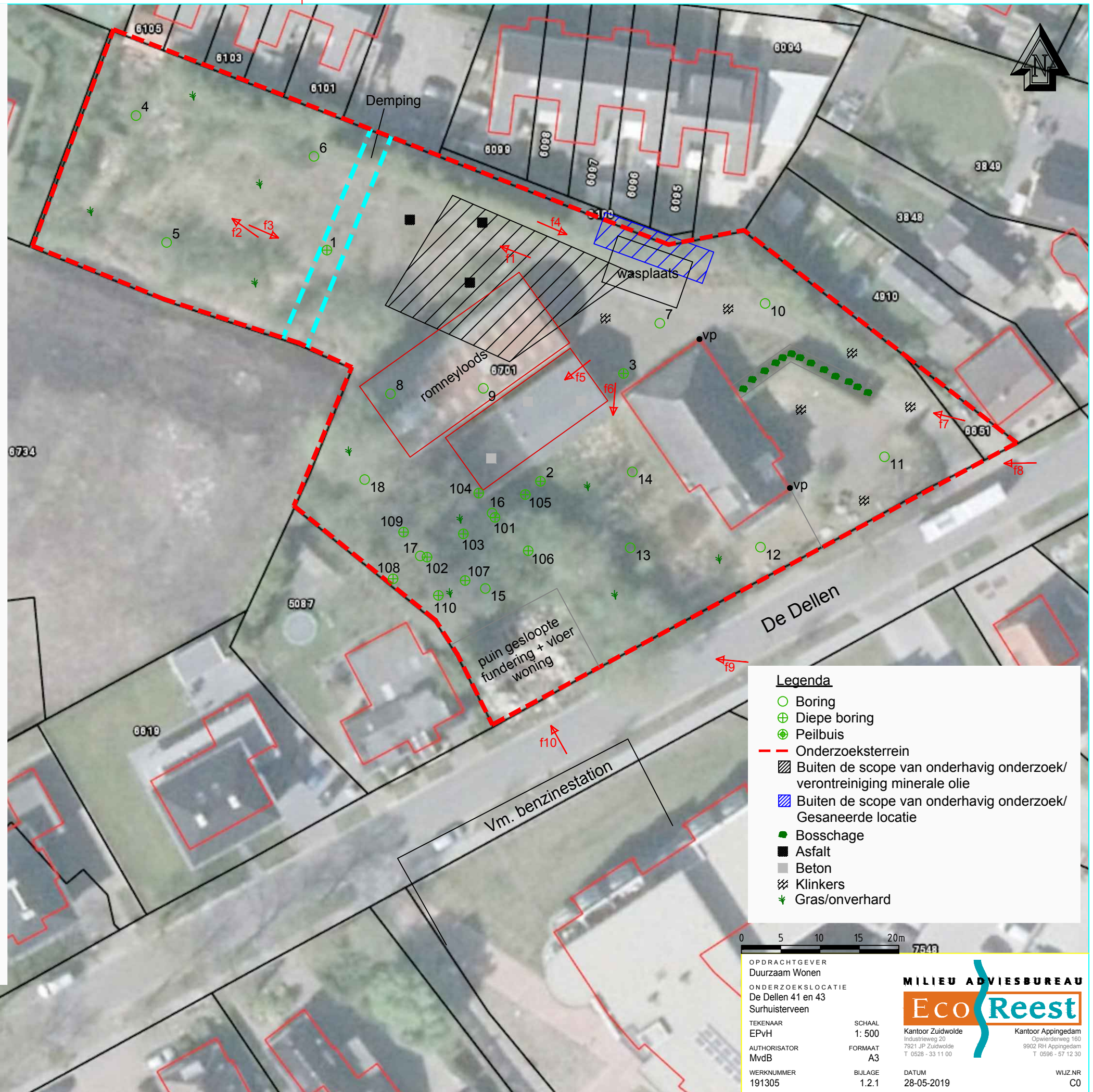


foto 1



foto 6



foto 2



foto 7



foto 3



foto 8



foto 4



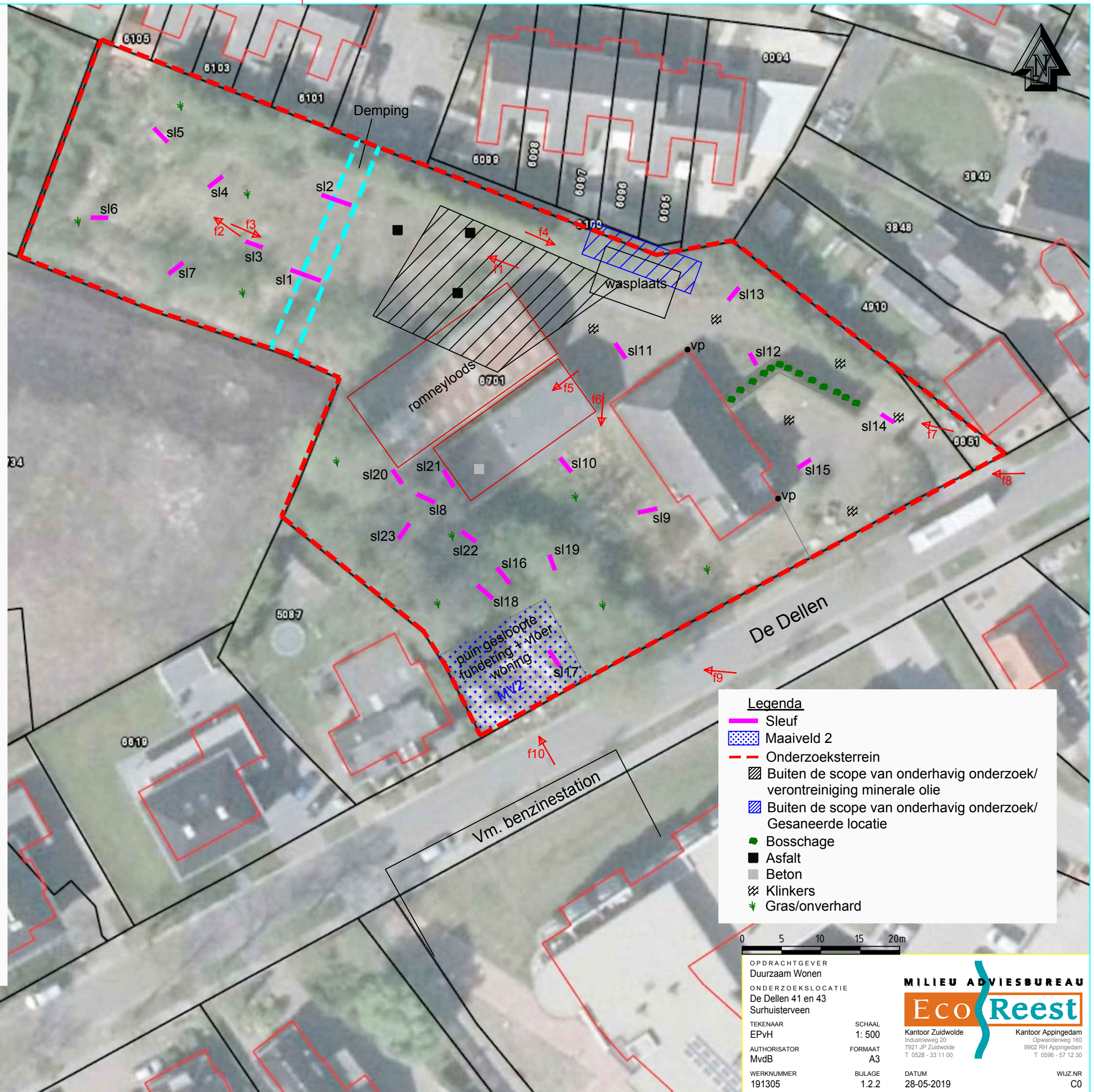
foto 9



foto 5



foto 10



BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
De Dellen 41-43
Surhuisterveen
191305

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):	De Dellen 41 en 43 te Surhuisterveen (207396-577815)
	Kadastrale aanduiding:	Gemeente Surhuizum, sectie C, nummer 6701
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):	Gehele kadastrale perceel
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:	Bijlage 1.2
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja
Eigendomssituatie	De heer Johan van der Kooij	
Rechthebbenden	Geen	
Publiekrechtelijke beperkingen	Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKJPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Achtkarspelen kan worden geleverd.	
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	De Dellen 43: 1955; bedrijfsloodsen: 1955 en 1970	
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Locatie bebouwd op kaarten vanaf 1929	
Gemeente (bij dossieronderzoek zie einde bijlage)	Voorgaand bodemonderzoek; zie tekeningen verderop	
Bodemloket	Zie verderop.	
Terreininspectie	Locatie deels verhard met klinkers, asfalt en beton. Recent gesloopte woning aan de westzijde. Aan de oostzijde vm. bedrijfsterrein aannemer.	
Verwachting archeologie (archeologische waarde)	Niet gekarteerd	
Niet Gesprongen Explosieven	Geen informatie	
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? (aangeven op locatieoverzicht)	JA; deze vallen echter buiten de scope van het huidige onderzoek	
Is de bodem asbestverdacht?	JA; slooppuin en asbest op maaiveld, puinverharding noord- en oostzijden terrein	
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	Klasse wonen	

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich? (aangeven op locatieoverzicht)	Zie overzicht Dinoloket
	Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (bron: TNO) 1 ^e WVP globaal noordelijk tot noordoostelijk (Grondwatertools.nl)
	Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: JA; sloot gedempt met puin
Is ter plaatse sprake van een Grondwater-beschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?	NEE; website provincie
Komt freatisch brak of zout (grond)water voor?	NEE; website provincie
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?	Nee
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich? (aangeven op locatieoverzicht)	Vermoeden bodemverontreiniging op de locatie; JA; olieproducten t.p.v. vm. terrein aannemer (buiten scope huidig onderzoek)
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	NEE; geen recent bodemonderzoek
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Zie paragraaf 2.8

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

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Duurzaam Wonen	JA	9 mei 2019	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	NEE	-	NEE
Huurder	Niet van toepassing	NEE	-	NEE
Gemeente	Achtkarspelen	JA	24 mei 2019	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	4 juni 2019	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	20 mei 2019	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	20 mei 2019	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	20 mei 2019	JA
Bodemkwaliteitskaart (website)	https://www.geosolutions.nl/sites/bkk-fryslan/?viewType=Print&viewClass=Print	JA	24 mei 2019	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	20 mei 2019	JA
Bodeminformatie provincie (website)				
Bodemopbouw; dinoloket TNO, database	TNO	JA	20 mei 2019	JA
Historie van de locatie	http://topotijdreis.nl	JA	20 mei 2019	JA
Archeologische waarde	http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw	JA	20 mei 2019	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	21 mei 2019	JA

Legenda

bodematlas

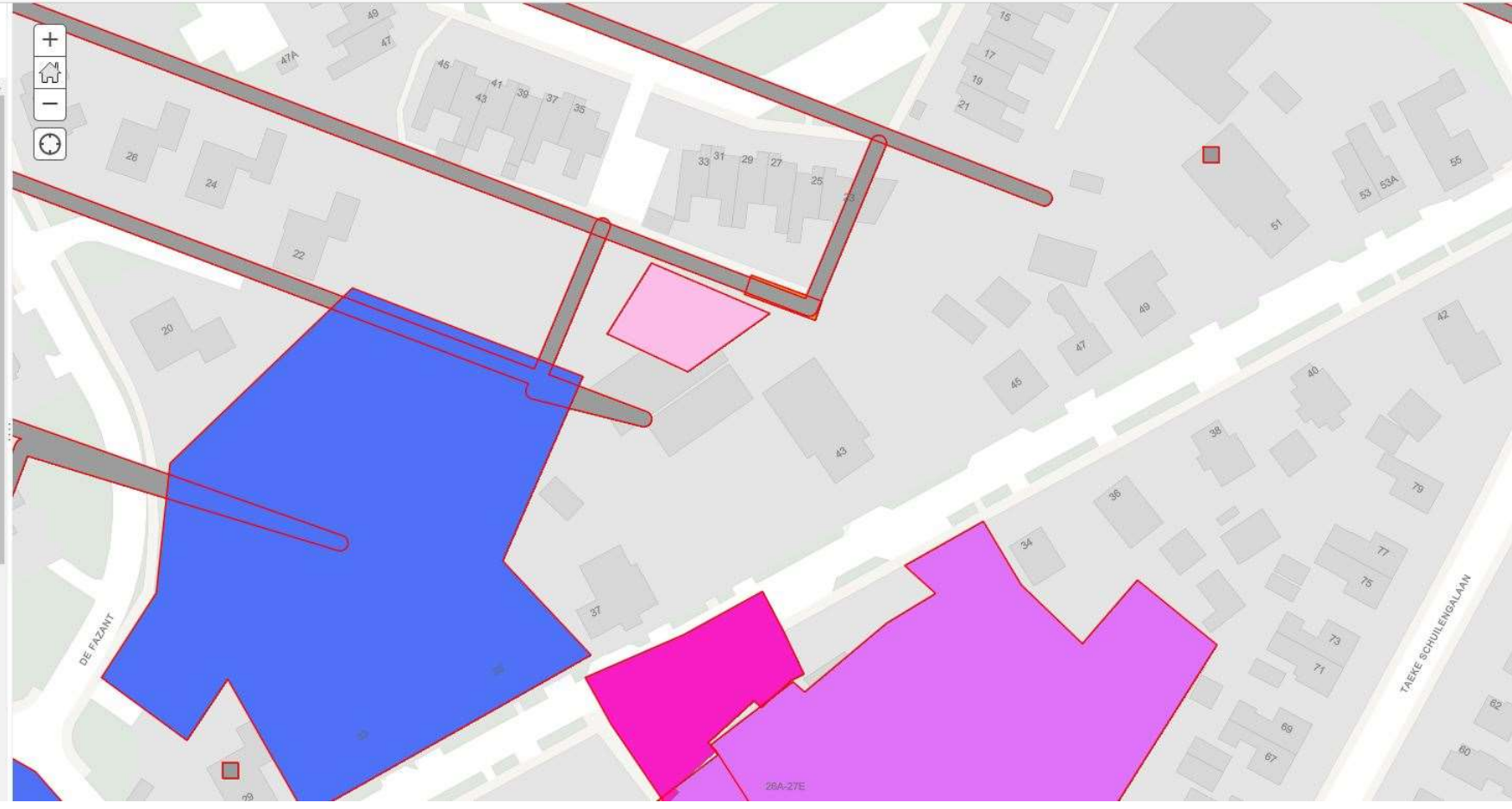
Lokale chemische bodemkwaliteit (saneren)
inventarisatie voormalige bedrijfsactiviteiten

landbodemlocaties (onderscheiden naar aard, ernst en potentiële urgentie)

- aard en ernst niet bepaald
- niet verontreinigd
- niet ernstig
- niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
- niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
- ernstig, geen risico's bepaald
- ernstig, urgentie niet bepaald
- ernstig, geen spoed
- ernstig, niet urgent
- ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
- potentieel verontreinigd
- potentieel ernstig
- potentieel ernstig en urgent
- potentieel spoed
- urgent, sanering binnen 5-10 jaar
- urgent, sanering binnen 4 jaar
- urgent, start sanering voor 2015

waterbodemlocaties (onderscheiden naar aard, ernst en potentiële urgentie)

- aard en ernst niet bepaald
- niet verontreinigd
- niet ernstig
- niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
- niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd

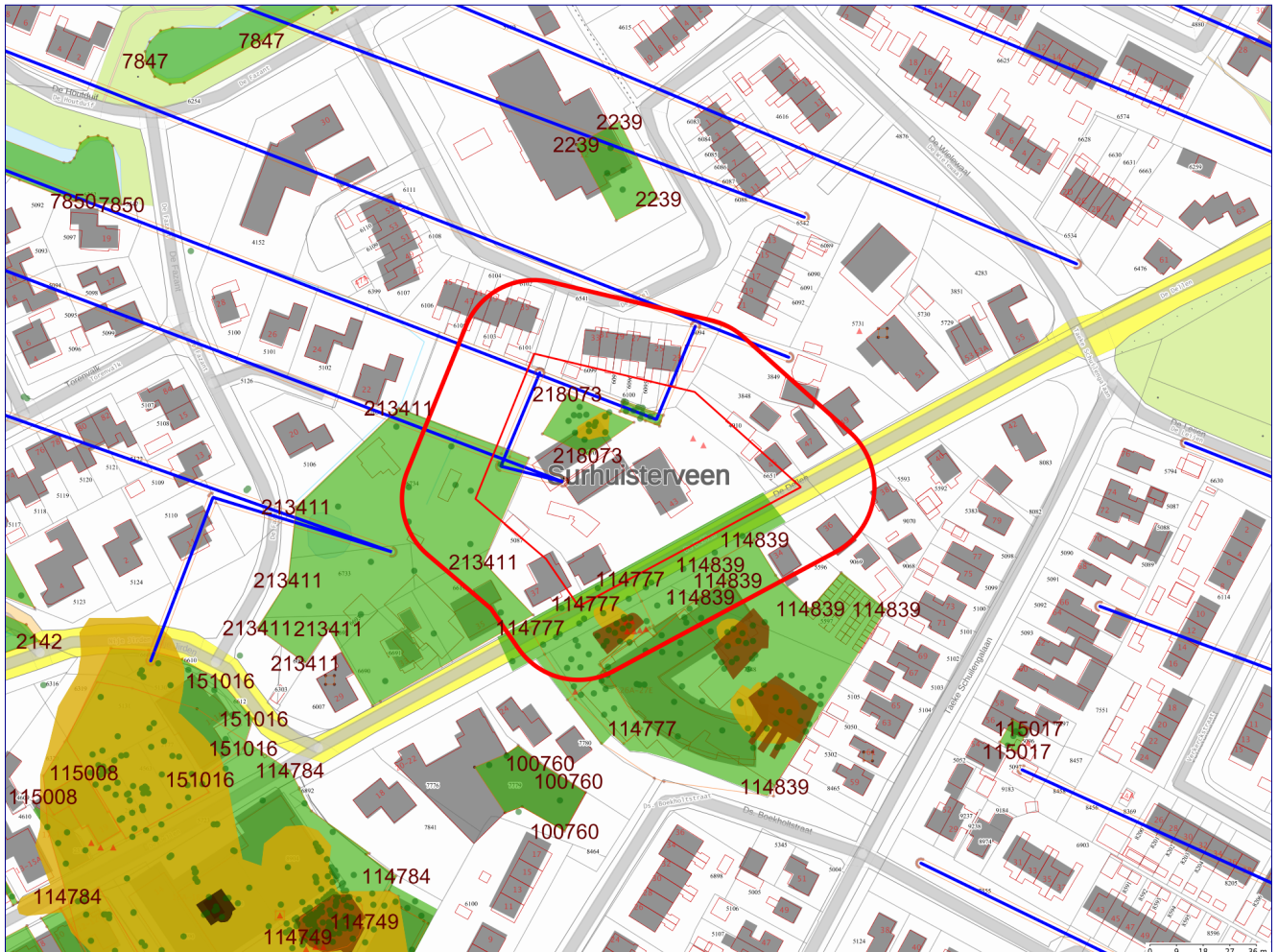















Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Bodeminformatie

Bodeminformatie_De_Dellen_41_43_Surhuisterveen



Legenda

	Getoonde informatie in rapportage		Zorgmaatregel
	25-meter contour		Slootdempingen
	Locatie-ID		Locaties
	Onderzoek vlak		Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks
	Verontreinigingscontour		Boringen
	Saneringscontour		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 207407 Y 577810

Buffer: 25 meter



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel,
Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland,
Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland,
Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling,
Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Inhoudsopgave

Toelichting	3
Beoordeling en advies	3
Disclaimer	3
Leeswijzer	3
Samenvatting bodeminformatie	4
Aanvullende bodeminformatie	4
Aanvullende bodeminformatie	14
Bijlage:	29



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Toelichting

Deze rapportage is automatisch tot stand gekomen. De informatie is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Provincie Fryslân en de Friese gemeenten. Uitzonderingen hierop zijn de gemeenten Leeuwarden en Smallingerland. Voor het grondgebied van de Gemeente Leeuwarden is alleen informatie opgenomen over waterbodemonverontreiniging. Voor het grondgebied van de gemeente Smallingerland is alleen (water)bodeminformatie opgenomen welke in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) is gemeld bij de Provincie Fryslân. Om volledige informatie te krijgen over de bodemkwaliteit in de gemeenten Leeuwarden en Smallingerland dient u zich te richten tot deze gemeenten.

Alle in deze rapportage geraadpleegde informatiebronnen zijn in juli 2009 samengevoegd in één centrale database en worden daar ook in onderhouden. Hierbij is geen inhoudelijke herbeoordeling van de samengevoegde informatie op de locaties uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit rapport nog stuiten op onduidelijkheden, dan kunt u contact opnemen met de betreffende gemeente waarin deze locatie ligt. Als het noodzakelijk is om een herbeoordeling uit te voeren van de locatie en eventueel omliggende locaties, dan zal de betreffende gemeente het dossier met eventuele aanvullende informatie opnieuw beoordelen en u voorzien van een nieuwe rapportage.

Beoordeling en advies

Deze rapportage geeft inzicht of in het kader van de saneringsregeling van de Wet bodembescherming nog acties ondernomen moeten worden binnen de opgegeven contour. De rapportage geeft antwoorden op de volgende vragen.

Is er bodeminformatie op het opgegeven adres geregistreerd?

Is er bodeminformatie binnen de opgegeven contour bekend?

Zo ja:

Wat is de kans op aanwezigheid van bodemonverontreiniging dan wel de ernst van de geconstateerde verontreiniging?

Welke vervolg actie is nodig of wordt geadviseerd?

Indien antwoord op deze vragen ontbreekt kunt u zelf aan de hand van eventueel beschikbare informatie van bodembedreigende activiteiten en onderzoekssamenvattingen een eigen oordeel vormen. Mocht u behoefte hebben aan een bevestiging van uw oordeel neem dan contact op met de betreffende gemeente.

Nadere informatie over de Wet bodembescherming, de geraadpleegde informatie bronnen en gebruikte termen treft u aan in de bijlage van dit rapport.

Disclaimer

De bodeminformatie is met de grootste zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De Provincie Fryslân en de Friese gemeenten achten zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie en de gemeenten door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Leeswijzer

Met het plaatje op bladzijde 1 kunt u in één oogopslag zien wat voor relevante bodeminformatie aanwezig is:

- groen geeft aan dat er onderzoek is uitgevoerd;
- okergeel geeft aan dat er een verontreiniging zit
- bruin geeft aan dat er een sanering heeft plaatsgevonden
- zwart geeft aan de plekken waarop een zorgmaatregel (ook kadastraal geregistreerd) van toepassing is
- oranje lijnen geven de locatiecontour aan; kleine vierkantjes geven aan dat er gegevens over bedrijfsactiviteit aanwezig zijn
- blauwe lijnen geven de plek aan van slootdempingen of (tram en spoor)traces
- donkergroene punten geven aan waar boringen zijn gezet
- rode driehoekjes geven aan waar tanks zitten of hebben gezeten.

Het lange nummer verwijst naar een locatie-ID waaronder u nadere informatie kunt vinden in deze rapportage.

In het hoofdstuk Samenvatting bodeminformatie is de informatie over locaties, onderzoeken en tanks opgenomen welke (grafisch) binnen de opgegeven contour vallen.

Voor de gedetailleerde informatie behorende bij een locatie wordt u verwezen naar het hoofdstuk Aanvullende bodeminformatie.



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Samenvatting bodeminformatie

Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
163605	demping (niet gespecificeerd) Surhuisterveen		voldoende onderzocht
163604	demping (niet gespecificeerd) Surhuisterveen		voldoende onderzocht
213411	SURH, De Dellen 33-35	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	voldoende onderzocht
218073	SURH, De Dellen 43	ernstig, geen risico's bepaald	opstellen SP
115009	SURH, De Dellen 43	potentieel spoed	Uitvoeren historisch onderzoek

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
114777	Nader onderzoek: 8-10-2001	B6935MK	CSO-Milfac
115009	Sanerings evaluatie: 15-8-1997	B4499MK	CSO-Milfac
115009	Verkendend onderzoek NEN 5740 28-03-1997	B4046VO	Milfac
115009	Sanerings evaluatie: 29-11-1989	7107	Ecolyse BV
115009	Indicatief onderzoek: 30-11-1988	T-406.10	Ecolyse BV
213411	Verkendend onderzoek NEN 5740 16-05-2012	51138612	MUG Ingenieursbureau
218073	Verkendend onderzoek NEN 5740 18-02-2013	130061	Enviso Ingenieursbureau

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Type brandstof	Volume	Aanwezig	Verontreiniging geconstateerd
Diesel	6000	nee	onbekend
Diesel	6000	nee	onbekend

Aanvullende bodeminformatie

163605 demping (niet gespecificeerd) Surhuisterveen

Locatiecode	NZ054406105
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Postcode	
Plaats	SURHUISTERVEEN
Gemeente	Achtkarspelen (0059)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	demping (niet gespecificeerd), NSX 1.9
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	2000	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

demping (niet gespecificeerd)

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	demping (niet gespecificeerd)
UBI-klasse	2
Start activiteit	
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Luchtfoto 2000
Dossiernummer	6G_zuid

163604 demping (niet gespecificeerd) Surhuisterveen

Locatiecode	NZ054406104
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	SURHUISTERVEEN



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Gemeente	Achtkarspelen (0059)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	demping (niet gespecificeerd), NSX 1.9
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	2000	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

demping (niet gespecificeerd)

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	demping (niet gespecificeerd)
UBI-klasse	2
Start activiteit	
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Luchtfoto 2000
Dossiernummer	6G_zuid

213411 SURH, De Dellen 33-35

Locatiecode	005900002
Straat	De Dellen
Huisnummer	33
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9231CZ
Plaats	SURHUISTERVEEN
Gemeente	Achtkarspelen (0059)
Land-/ Waterbodem	Landbodem



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging

Beoordeling Wbb niet ernstig, licht tot matig verontreinigd

Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd? voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Verkennd onderzoek NEN 5740 16-05-2012

Rapportnummer	51138612
Datum rapport	16-05-2012
Onderzoeksbureau	MUG Ingenieursbureau
Aanleiding	Bouwvergunning
Conclusie	ZW: Zwakke olie-waterreactie, zwakke onbekende (vermoedelijk brandstof) geur, zwakke bijmenging puindeeltjes BG: Hg, Pb, Min olie >AW OG: Pb, Min olie >AW GW: Ba, xylenen, naftaleen >S Geen belemmeringen
Opmerkingen	

Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

218073 SURH, De Dellen 43

Locatiecode	NZ005900761
Straat	De Dellen
Huisnummer	43
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9231EA
Plaats	SURHUISTERVEEN
Gemeente	Achtkarspelen (0059)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Beoordeling Wbb ernstig, geen spoed

Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd? opstellen SP

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Verkennd onderzoek NEN 5740 18-02-2013

Rapportnummer	130061
Datum rapport	18-02-2013
Onderzoeksbureau	Enviso Ingenieursbureau
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie	ZW: sterke olie-water reactie, sterke oliegeur, puin, sterk baksteenpuin BG: min olie >I / xylenen, benzeen, toluen, ethylbenzeen >AW OG: min olie >I / GW: benzeen, xylenen, naftaleen, min olie >S Circa 60 m3 grond is sterk verontreinigd met min olie. Betreft een geval van zorgplicht.

Opmerkingen

Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

115009 SURH, De Dellen 43

Locatiecode	FR005900314
Straat	De Dellen
Huisnummer	43
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9231EA
Plaats	SURHUISTERVEEN
Gemeente	Achtkarspelen (0059)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	benzine-service-station, NSX 420
Beoordeling Wbb	Pot. ernstig, niet urgent



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd? Uitvoeren historisch onderzoek

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Sanerings evaluatie: 15-8-1997

Rapportnummer	B4499MK
Datum rapport	15-08-1997
Onderzoeksbureau	CSO-Milfac
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	
Opmerkingen	<p>Archief gemeente: 2281, SURH, Witteveen _ Zn. B.V., 5957, B4499MK, 15-08-1997, Evaluatie Sanering 2</p> <p>In totaal is ca 4,6 ton (4 m3) met minerale olie verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar Jansma " chr(38) " Mosmans Grondreiniging te Drachten (ontgraving tot 0,7 m-mv).</p> <p>De putwanden en de putbodem zijn licht verontreinigd met minerale olie. Dit wordt deels veroorzaakt door humusachtige verbindingen. Zintuiglijk is geen minerale olie meer aangetoond.</p> <p>De grondsanering voldoet niet aan de gestelde randvoorwaarde (multifunctioneel).</p> <p>Aanvullende sanering of aanvullend onderzoek wordt niet aanbevolen. Aanvullend onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater wordt niet noodzakelijk geacht.</p> <p>De ontgravingsput is aangevuld met schoon zand.</p>

Verkennd onderzoek NEN 5740 28-03-1997

Rapportnummer	B4046VO
Datum rapport	28-03-1997
Onderzoeksbureau	Milfac
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie	<p>ZW: Lichte dieselgeur waargenomen nabij afgiftepunt BG: Min olie >S OG: <AW GW: Toluëen, Xylenen >S</p> <p>Grond niet zonder meer elders toepasbaar</p>
Opmerkingen	<p>De exacte locatie is niet duidelijk, Daarom is het contour gebruikt van de saneringsevaluatie.</p> <p>ivm met ouderdom onderzoek zijn de analysereslutaten niet ingevoerd</p>



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Sanerings evaluatie: 29-11-1989

Rapportnummer	7107
Datum rapport	29-11-1989
Onderzoeksbureau	Ecolyse BV
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	
Opmerkingen	<p>Archief gemeente: 2281, SURH, Witteveen _ Zn. B.V., 3591, 7107, 29-11-1989, Evaluatie Sanering 1</p> <p>Het onderzoek betreft een brief met grondwateranalyses als bijlage. Alleen de meest recente analyses zijn ingevoerd.</p> <p>Naast de eerder aangetroffen benzieneverontreiniging is er een diesilverontreiniging geconstateerd.</p> <p>Uit de fluctuerende stofconcentraties is aangenomen dat het afzuigpunt voor de sanering niet in de bron van de vervuiling is geplaatst.</p> <p>Opmerking: boorpunt fictief ingetekend.</p>

Indicatief onderzoek: 30-11-1988

Rapportnummer	T-406.10
Datum rapport	30-11-1988
Onderzoeksbureau	Ecolyse BV
Aanleiding	BOOT
Conclusie	
Opmerkingen	<p>Archief gemeente: 2281, SURH, Witteveen _ Zn. B.V., 3590, T-406.10, 30-11-1988, Indicatief Onderzoek 1</p> <p>Zintuigelijke waarnemingen: Lichte tot sterke dieselgeur.</p> <p>Grond: De bovengrond in een naaste omgeving van de pompen (locatie 1 en 2) is ernstig verontreinigd. De minerale olieconcentratie ligt op een niveau van ruim twee keer de saneringswaarde van de Leidraad bodemsanering. Op een diepte van 1,6 m-mv ligt de concentratie minerale olie rond de A-waarde.</p> <p>Grondwater: Het grondwater is op locatie 2 verontreinigd met minerale olie tot een niveau van vier keer de saneringswaarde. In het monster zijn tevens vluchtige aromaten aangetroffen.</p> <p>Bijzonderheden: Boorbeschrijving niet Conform NEN-5104. Geen Ph/EC.</p> <p>Aanbevelingen: De bij locatie 2 aangetroffen verontreiniging in het grond en grondwater nader te onderzoeken.</p>

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
benzine-service-station	420	onbekend	1960	Heden	onbekend
wegenbouwbedrijf	23	onbekend	1956	2012	Nee



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

gemeentelijke, provinciale en rijkswerkplaatsen (weg- en waterbouw)	124	onbekend	Onbekend	Heden	onbekend
brandstoftank (ondergronds)	99,9	onbekend	1982	1997	onbekend
dieseltank (ondergronds)	237	onbekend	Onbekend		onbekend
dieseltank (ondergronds)	237	onbekend	1982	1997	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

dieseltank (ondergronds)

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	dieseltank (ondergronds)
UBI-klasse	6
Start activiteit	1982
Einde activiteit	1997
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	WM
Dossiernummer	

wegenbouwbedrijf

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	wegenbouwbedrijf
UBI-klasse	3
Start activiteit	1956
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	G
Vindplaats	
Dossiernummer	

brandstoftank (ondergronds)

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	brandstoftank (ondergronds)
UBI-klasse	4
Start activiteit	1982
Einde activiteit	1997
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	WM
Dossiernummer	

gemeentelijke, provinciale en rijkswerkplaatsen (weg- en waterbouw)

Bedrijfsnaam	WITTEVEEN EN ZONEN B.V., P.
---------------------	-----------------------------



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

UBI-omschrijving	gemeentelijke, provinciale en rijkswerkplaatsen (weg- en waterbouw)
UBI-klasse	5
Start activiteit	Onbekend
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	MILIEU ACHTKAR SPELEN
Dossiernummer	

benzine-service-station

Bedrijfsnaam	WITTEVEEN, FA. P.
UBI-omschrijving	benzine-service-station
UBI-klasse	7
Start activiteit	1960
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Buitenpost
Dossiernummer	HW/MV

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

102744 Diesel (6000), verwijderd, 03-07-1997

Naam	Diesel (6000), verwijderd, 03-07-1997
Volume	6000
Type brandstof	Diesel
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	onbekend
KIWA-certificaat-nummer	

Opmerkingen

Opmerking	Actie tank: Exit.
-----------	-------------------

102745 diesel (6000), verwijderd, 03-07-1997

Naam	diesel (6000), verwijderd, 03-07-1997
Volume	6000
Type brandstof	Diesel



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	onbekend
KIWA-certificaat-nummer	

Opmerkingen

Opmerking	Actie tank: Exit.
-----------	-------------------



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Informatie van locaties in een straal van 25 meter rondom de locatie

Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
114839	SURH, De Dellen 26/ 32	ernstig, geen spoed	voldoende gesaneerd
173851	demping (niet gespecificeerd) Surhuisterveen		voldoende onderzocht
114777	SURH, De Dellen 26	Ernstig, urgentie niet bepaald	Uitvoeren aanvullende sanering

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
114777	Sanerings evaluatie: 8-10-2001	B6935EV-1	CSO-Milfac
114777	Saneringsplan: 24-9-1996	B2365-1	CSO-Milfac
114777	Nader onderzoek: 26-7-1995	B2365	CSO-Milfac
114777	Verkennd onderzoek NVN 5740: 27-1-1995	B2190	CSO-Milfac
114839	Meldingsformulier BUS saneringsplan 17-03-2011	geen	Verhoeve Advies & Realisatie BV
114839	Nader onderzoek 14-01-2011	EWA/ADV/VMN/280142	Verhoeve Advies & Realisatie BV
114839	Aanvullend onderzoek: 3-2-2004	65336	IJB Groep
114839	Verkennd onderzoek NEN 5740: 21-1-2004	65302	IJB Groep

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Type brandstof	Volume	Aanwezig	Verontreiniging geconstateerd
Diesel	12000	nee	onbekend
Benzine	12000	nee	onbekend
Benzine	12000	nee	onbekend
Benzine	6000	ja	onbekend
Benzine	6000	ja	onbekend
Diesel	6000	ja	onbekend

Aanvullende bodeminformatie

114839 SURH, De Dellen 26/ 32

Locatiecode	FR005900142
-------------	-------------



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Straat	De Dellen
Huisnummer	26
Huisletter	
Toevoeging	32
Postcode	9231EC
Plaats	SURHUISTERVEEN
Gemeente	Achtkarspelen (0059)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	verfspuitinrichting (metaal), NSX 384.1
Beoordeling Wbb	ernstig, geen spoed
Opgelegde beperkingen Wbb	6
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende gesaneerd

Besluiten bij locatie

Type besluit of Beschikking	Datum besluit	Kenmerk
Instemmen met SP	26-04-2011	00950978
Aanv. info gewenst /opschorten	11-01-2012	00987559
beschikking BUS saneringsevaluatie	12-06-2012	01008530

Onderzoeken bij locatie

Monitoringsrapportage 10-04-2012

Rapportnummer	123009
Datum rapport	10-04-2012
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	GW: Min olie, xylene >S
Opmerkingen	

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag 24-11-2011

Rapportnummer	982136
Datum rapport	24-11-2011
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Sanering dmv Open ontgraving t.b.v. verwijdering van de verontreiniging> IN totaal is er 800 m3 grond ontgraven en verwijderd.
Opmerkingen	

Meldingsformulier BUS saneringsplan 17-03-2011



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Rapportnummer	geen
Datum rapport	17-03-2011
Onderzoeksbureau	Verhoeve Advies & Realisatie BV
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Open ontgraving t.b.v. verwijdering van de verontreinigingen in totaal zal er 1930 m3 grond ontgraven worden.
Opmerkingen	

Nader onderzoek 14-01-2011

Rapportnummer	EWA/ADV/VMN/280142
Datum rapport	14-01-2011
Onderzoeksbureau	Verhoeve Advies & Realisatie BV
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	zie opmerkingen
Opmerkingen	CONCLUSIE: ZW: puin, baksteem. , sterke olie-water reactie BG: Xylenen, min olie >I / P)b, Zn, PAK, PCB, Co, Cu, ethylbenzeen >AW OG: Xylenen >I / min olie >T GW: Xylenen, min olie >I / Benzeen, ethylbenzeen, naftaleen >S ASBEST: niet aangetroffen Er is circa 430 m3 grond sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Circa 850 m3 grond is licht verontreinigend. Er is circa 330 m3 grondwater sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Sprake van een geval van ernstige verontreiniging, geen spoed Pdf te groot om te uploaden.

Aanvullend onderzoek: 3-2-2004

Rapportnummer	65336
Datum rapport	03-02-2004
Onderzoeksbureau	IJB Groep
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	-
Opmerkingen	Archief provincie: FR005900142, 65336, 03-02-2004, Aanvullend bodemonderzoek aan de Dellen 26-32 te Surhuist*

Verkennd onderzoek NEN 5740: 21-1-2004

Rapportnummer	65302
Datum rapport	21-01-2004
Onderzoeksbureau	IJB Groep
Aanleiding	Transactie



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Conclusie	-
Opmerkingen	Archief provincie: FR005900142, 65302, 21-01-2004, Verkennend bodemonderzoek aan de Dellen 26-32 te Surhuist*

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
verfspuitinrichting (metaal)	384,1	onbekend	Onbekend	Heden	onbekend
autoreparatiebedrijf	111	onbekend	Onbekend	Heden	onbekend
brandstoftank (ondergronds)	99,9	onbekend	Onbekend		onbekend
dieseltank (ondergronds)	237	onbekend	Onbekend		onbekend
benzinetank (ondergronds)	237	onbekend	Onbekend		onbekend
afgewerkte olietank (ondergronds)	237	onbekend	Onbekend	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

vrachtwagenreparatiebedrijf

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	vrachtwagenreparatiebedrijf
UBI-klasse	6
Start activiteit	1965
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	A
Vindplaats	
Dossiernummer	

autoreparatiebedrijf

Bedrijfsnaam	N.N.A.B.
UBI-omschrijving	autoreparatiebedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	Onbekend
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	MILIEU ACHTKARSPELEN
Dossiernummer	

173851 demping (niet gespecificeerd) Surhuisterveen

Locatiecode	NZ054416351
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Toevoeging

Postcode

Plaats SURHUISTERVEEN

Gemeente Achtkarspelen (0059)

Land-/ Waterbodem Landbodem

Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging demping (niet gespecificeerd), NSX 1.9

Beoordeling Wbb

Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd? voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	2000	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

demping (niet gespecificeerd)

Bedrijfsnaam

UBI-omschrijving demping (niet gespecificeerd)

UBI-klasse 2

Start activiteit

Einde activiteit

Vermelding uit de bron

Vindplaats Luchtfoto 2000

Dossiernummer 6G_zuid

114777 SURH, De Dellen 26

Locatiecode FR005900078

Straat De Dellen

Huisnummer 26

Huisletter

Toevoeging

Postcode 9231EC



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Plaats	SURHUISTERVEEN
Gemeente	Achtkarspelen (0059)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	benzine-service-station, NSX 420
Beoordeling Wbb	Pot. ernstig, niet urgent
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	Uitvoeren aanvullende sanering

Besluiten bij locatie

Type besluit of Beschikking	Datum besluit	Kenmerk
Instemmen met SP	27-01-1997	MO/96-107537 B6
besch urgent san binnen 4 jaar	27-01-1997	MO/96-107537 B6
Niet instemmen uitgev Sanering	01-07-2004	564244
SP opstellen	10-04-2006	637147

Onderzoeken bij locatie

Nader onderzoek: 8-10-2004

Rapportnummer	BI-04-074-NO
Datum rapport	08-10-2004
Onderzoeksbureau	Jansma & Van Dijk B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	-
Opmerkingen	Archief provincie: FR005900078, BI-04-074-NO, 08-10-2004, Nader bodemonderzoek

Sanerings evaluatie: 8-10-2001

Rapportnummer	B6935EV-1
Datum rapport	08-10-2001
Onderzoeksbureau	CSO-Milfac
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	zie opm
Opmerkingen	Archief gemeente: 2159, SURH, De Dellen 26, Tankstation, 7098, B6935EV-1, 08-10-2001, Evaluatie Sanering 1 O.b.v. de opbouw v/d bodem, zintuiglijke waarnemingen en resultaten v/d diverse bemonsteringen wordt verwacht dat de verontr. m.n. zijn veroorzaakt door de lek- en morsverliezen tijdens vullen en aftappen van tanks. Uitgevoerde sanering: de verontr. grond t.p.v. het vml. pompeiland is ontgraven tot het zintuiglijk schone profiel. Na afronding v/d ontgravingswerkzaamheden zijn in de wand langs het pand nog verdachte lagen waar te nemen maar kon wegens verzakkingsgevaar niet verder ontgraven worden. In deze wand is een lichte restverontr. achtergebleven. In



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

een deel v/d wand langs de stoep is zintuiglijk een matige olie-waterreactie waargenomen. Dit deel v/d wand v/h ontgravingsvak is licht tot sterk verontr. met aromaten en min.olie. In de bodem v/h ontgravingsvak zijn geen verhoogde gehalten aan min.olie of vl. aromaten aangetoond. De opp. v/h uiteindelijke ontgravingsvak bedraagt ca. 8 bij 16m (rechthoekig). Na afronding v/d ontgraving is op de bodem v/h vak een drain aangelegd.

Het resultaat v/d uitgevoerde grondsanering is dusdanig dat er in de huidige situatie milieuhygiënisch geen belemmering bestaat voor het gebruik als bedrijfsterrein. Aan de doelstelling gesteld in het SP "multifunctioneel saneren" is voorsnog niet voldaan vanwege de restverontreinigingen in de stoep langs de weg.

Conclusies "||chr(38)||" aanbevelingen:
t.a.v. de rond 1998 toegepaste bronbemaling t.b.v. de renovatie v/d weg wordt aanbevolen in overleg te treden met de gem. Achtkarspelen (opdrachtgever renovatie) en het bevoegd gezag t.a.v. de bodemsanering (prov. Fryslân). Voor zover bekend is de toegepaste bronbemaling destijds niet gemeld bij het bevoegd gezag, terwijl deze bemaling wel in een deel v/e geval van ernstige bodemverontr. is geplaatst, waarover reeds door de provincie was beschikt. Aanbevolen wordt e achterhalen of dit inderdaad het geval is en o.b.v. de uitkomsten het vervolgtraject te bepalen.

Opmerking: bij dit ES1 is ook een aanvullend onderzoek bijgevoegd i.v.m. een plaatselijk sterke verontr. in de ontgravingswand langs het trottoir. Dit onderzoek is afzonderlijk ingevoerd onder NO2.

Bijzonderheden: boortrajecten en -diepten fictief. Lutum en org.stof onbekend. Analyseresultaten aanvulzand niet ingevoerd.

Nader onderzoek: 8-10-2001

Rapportnummer	B6935MK
Datum rapport	08-10-2001
Onderzoeksbureau	CSO-Milfac
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	
Opmerkingen	Archief gemeente: 2159, SURH, De Dellen 26, Tankstation, 7099, B6935MK, 08-10-2001, Nader Onderzoek 2 Zintuiglijke waarnemingen: mogelijke verontr. v/d bodem met brandstoffen. Deze zintuigl. verdachte lagen zijn vanaf of onder het GW-niveau aangetroffen. Grond: * zintuiglijk onverdacht: MM8 (0-1,5m-mv): min.olie >I * zintuiglijk verdacht: lichte tot sterke verontreinigingen met brandstoffen; verontr. met heterogene verspreiding: B205 (OG): min.olie >I; dieper: benzeen >T; B201 (OG): min.olie, xylenen >S; dieper: benzeen >T; B204 (OG): min.olie >I; dieper: niet verontreinigd; B203 en 304 (OG): min.olie >S; B302 (OG) " chr(38) " B304 (onverdachte OG): geen verontreinigingen; B310 (25m van kern verontr.): min.olie >I (mogelijke 2e verontr.bron of calamiteit) Grondwater: pb205: benzeen >I en xylenen, min.olie >S; pb201: benzeen, min.olie >S; pb304: min.olie >I; pb307: benzeen >S; pb310: geen verontr. met brandstoffen. Overige gegevens: de resultaten v/h AO zijn vergeleken met de onderzoeksresultaten



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

voorafgaand aan de bodemsanering (1995). Uit deze vgl. blijkt dat de G-verontr. zich sinds 1995 verspreid heeft in de richting v/d weg. Deze verspreiding is mogelijk (deels) veroorzaakt of versneld door het feit dat rond 1998 een herinrichting t.p.v. de weg De Dellen heeft plaats- gevonden. Tijdens deze herinrichting is een aantal weken een bronbemaling toegepast, om werken "in den droge" mogelijk te maken (rioleringswerkzaamheden). Deze bronbemaling kan verspreiding v/d verontr. richting de weg versneld hebben.

Conclusies:

- * grond: verspreiding v/d verontr. is niet afgeperkt
- * GW: verontr. is niet in alle richtingen afgeperkt

Aanbevelingen: aangetoonde verontr. met brandstoffen in de stoep nader afperken en deze verontr. alsnog saneren. Voorafgaand aan saneren dient een deelsaneringsplan te worden opgesteld welke ter goedkeuring aan het bevoegd gezag moet worden overlegd.

Opmerking: dit onderzoek is als bijlage bijgevoegd bij ES1

Bijzonderheden: boordiepten en -trajecten pb304 en pb307 fictief (en labo/ datum onbekend). Van de 3... boringen ontbreken de analysecertificaten. Lutum/org.stof en EC/pH niet (altijd) bekend.

Saneringsplan: 24-9-1996

Rapportnummer	B2365-1
Datum rapport	24-09-1996
Onderzoeksbureau	CSO-Milfac
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	
Opmerkingen	<p>Archief gemeente: 2159, SURH, De Dellen 26, Tankstation, 3422, B2365-1, 24-09-1996, Sanerings Plan 1</p> <p>Archief provincie: FR005900078, B2365-1, 10-10-1996, onbekend</p> <p>Het oppervlak van de totale olieverontreiniging wordt geschat op 162m² met een verontreinigd traject van 1.7m.</p> <p>Het opp. van de sterke verontreiniging wordt geschat op ca. 65m².</p> <p>Dit is geschat op ca. 170m³.</p> <p>De grondwaterverontreiniging bedraagt ca. 100m³.</p> <p>Er is gekozen voor de variant betreft de multifunctionaliteit van de bodem. Hierbij worden de verontreinigingen zowel in de grond als het grondwater geheel worden verwijderd.</p> <p>De ontgraven grond zal in 2 depots op het terrein worden gezet. De ernstig verontreinigde grond zal direct worden afgevoerd naar een grondreinigingsinstallatie. Transport zal plaatsvinden in transportmiddelen met vloeistofdichte bakken.</p> <p>Er zal een vergunning worden aangevraagd voor lozing van verontreinigd water na zuivering. Het grondwater zal regelmatig worden gemonitord.</p> <p>Alles wordt onder milieukundige begeleiding gedaan.</p> <p>Er zal een evaluatierapportage gemaakt worden na de sanering.</p>



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Nader onderzoek: 26-7-1995

Rapportnummer	B2365
Datum rapport	26-07-1995
Onderzoeksbureau	CSO-Milfac
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	
Opmerkingen	<p>Archief gemeente: 2159, SURH, De Dellen 26, Tankstation, 3421, B2365, 26-07-1995, Nader Onderzoek 1 Archief provincie: FR005900078, B2365, 10-10-1995, onbekend</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: olie / diesel / benzinegeur</p> <p>Bovengrond: geen verontreiniging</p> <p>Ondergrond: boring 105, 109 min.olie > i boring 108 min.olie > s</p> <p>Grondwater: pb8 BTEX, min.olie sterk verontreinigd pb103, 107, 110 toluen, xyleen licht verontreinigd</p> <p>Bijzonderheden: boorpunten fictief ingetekend</p> <p>Conclusies: Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging mbt grondwater.</p> <p>Aanbevelingen: Aanbevolen wordt een saneringsonderzoek uit te voeren.</p>

Verkennend onderzoek NVN 5740: 27-1-1995

Rapportnummer	B2190
Datum rapport	27-01-1995
Onderzoeksbureau	CSO-Milfac
Aanleiding	Onbekend
Conclusie	
Opmerkingen	<p>Archief gemeente: 2159, SURH, De Dellen 26, Tankstation, 3420, B2190, 27-01-1995, Verkennend Onderzoek 1</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: 5 - matige tot sterke benzine geur 6 - licht tot sterke oliegeur 7 - zeer lichte tot lichte dieselgeur 8 - licht oliegeur PB Y - oliefilm</p> <p>Grond: Bij het pompeiland - sterk verontreinigd met vluchtige aromaten en matig verontreinigd met minerale olie.</p> <p>Grondwater: Bij het pompeiland - PB Y is sterk verontreinigd met vluchtige aromaten en matig verontreinigd met minerale olie.</p> <p>Bijzonderheden: Geen boorbeschrijving volgens nen 5104. Peilbuizen X en Y fictief ingetekend. Organische stof en lutum geschat.</p>



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Conclusies: Aanvullend onderzoek wordt aanbevolen.

Aanbevelingen: Tijdens het aanvullend onderzoek dient de omvang van de verontreiniging te worden bepaald

Oriënterend bodemonderzoek: 27-1-1995

Rapportnummer	B2190
Datum rapport	27-01-1995
Onderzoeksbureau	CSO-Milfac
Aanleiding	
Conclusie	
Opmerkingen	Archief provincie: FR005900078, B2190, 27-01-1995, onbekend

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
benzine-service-station	420	onbekend	1965	Heden	onbekend
vrachtwagenreparatiebedrijf	289	onbekend	1965	Heden	onbekend
autoreparatiebedrijf	111	onbekend	Onbekend	Heden	onbekend
brandstoftank (ondergronds)	99,9	onbekend	1965	Heden	onbekend
dieseltank (ondergronds)	237	onbekend	1964	1985	onbekend
benzinetank (ondergronds)	237	onbekend	1964	1985	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

dieseltank (ondergronds)

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	dieseltank (ondergronds)
UBI-klasse	6
Start activiteit	1964
Einde activiteit	1985
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	WM
Dossiernummer	

brandstoftank (ondergronds)

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	brandstoftank (ondergronds)
UBI-klasse	4
Start activiteit	1965
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Vindplaats BWT
Dossiernummer

benzinetank (ondergronds)

Bedrijfsnaam
UBI-omschrijving benzinetank (ondergronds)
UBI-klasse 6
Start activiteit 1964
Einde activiteit 1985
Vermelding uit de bron
Vindplaats WM
Dossiernummer

benzine-service-station

Bedrijfsnaam WITTEVEEN/NNED.AUTOMOBIELBEDR.
UBI-omschrijving benzine-service-station
UBI-klasse 7
Start activiteit 1965
Einde activiteit Onbekend
Vermelding uit de bron
Vindplaats GA Buitenpost
Dossiernummer HW/MV

autoreparatiebedrijf

Bedrijfsnaam WITTEVEEN/NNED.AUTOMOBIELBEDR.
UBI-omschrijving autoreparatiebedrijf
UBI-klasse 5
Start activiteit 1965
Einde activiteit Onbekend
Vermelding uit de bron
Vindplaats GA Buitenpost
Dossiernummer HW/MV

benzinetank (ondergronds)

Bedrijfsnaam
UBI-omschrijving benzinetank (ondergronds)
UBI-klasse 6
Start activiteit 1985
Einde activiteit Onbekend



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Vermelding uit de bron

Vindplaats WM
Dossiernummer

vrachtwagenreparatiebedrijf

Bedrijfsnaam

UBI-omschrijving vrachtwagenreparatiebedrijf
UBI-klasse 6
Start activiteit 1965
Einde activiteit Onbekend
Vermelding uit de bron A
Vindplaats
Dossiernummer

autoreparatiebedrijf

Bedrijfsnaam

N.N.A.B.
UBI-omschrijving autoreparatiebedrijf
UBI-klasse 5
Start activiteit Onbekend
Einde activiteit Onbekend
Vermelding uit de bron
Vindplaats MILIEU ACHTKARSPELEN
Dossiernummer

dieseltank (ondergronds)

Bedrijfsnaam

UBI-omschrijving dieseltank (ondergronds)
UBI-klasse 6
Start activiteit 1985
Einde activiteit Onbekend
Vermelding uit de bron
Vindplaats WM
Dossiernummer

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

102738 Diesel (12000), verwijderd, 01-07-1985

Naam Diesel (12000), verwijderd, 01-07-1985
Volume 12000



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Type brandstof	Diesel
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	onbekend
KIWA-certificaat-nummer	

Opmerkingen

Opmerking	Actie tank: Exit.
-----------	-------------------

102739 Benzine (12000), verwijderd, 01-07-1985

Naam	Benzine (12000), verwijderd, 01-07-1985
Volume	12000
Type brandstof	Benzine
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	onbekend
KIWA-certificaat-nummer	

Opmerkingen

Opmerking	Actie tank: Exit.
-----------	-------------------

102740 Benzine (12000), verwijderd, 01-07-1985

Naam	Benzine (12000), verwijderd, 01-07-1985
Volume	12000
Type brandstof	Benzine
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Verwijderd
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	onbekend
KIWA-certificaat-nummer	

Opmerkingen



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Opmerking Actie tank: Exit.

102742 Benzine (6000), onbekend,

Naam	Benzine (6000), onbekend,
Volume	6000
Type brandstof	Benzine
Tank aanwezig	ja
Wat is er met de tank gebeurd?	Onbekend
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	onbekend
KIWA-certificaat-nummer	

Opmerkingen

Opmerking Actie tank: nee. In gebruik Werkprogr tankstation

102743 Benzine (6000), onbekend,

Naam	Benzine (6000), onbekend,
Volume	6000
Type brandstof	Benzine
Tank aanwezig	ja
Wat is er met de tank gebeurd?	Onbekend
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	onbekend
KIWA-certificaat-nummer	

Opmerkingen

Opmerking Actie tank: nee. In gebruik Werkprogr tankstation

102741 Diesel (6000), onbekend,

Naam	Diesel (6000), onbekend,
Volume	6000
Type brandstof	Diesel
Tank aanwezig	ja
Wat is er met de tank gebeurd?	Onbekend



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Bodemverontreiniging
geconstateerd? onbekend

KIWA-certificaat aanwezig? onbekend

KIWA-certificaat-nummer

Opmerkingen

Opmerking Actie tank: nee. In gebruik Werkprogr tankstation



Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Bolsward, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Franekeradiel, Gaasterlân-Sleat, Harlingen, Heerenveen, Kollumerland, Leeuwarderadeel, Lemsterland, Littenseradiel, Menaldumadiel, Nijefurd, Opsterland, Ooststellingwerf, Provincie Fryslân, Schiermonnikoog, Skarsterlân, Sneek, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Weststellingwerf, Wûnseradiel, Wymbritseradiel

Bijlage:

1. Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) schrijft voor, dat melding gedaan moet worden aan het bevoegde gezag als men een bodemverontreiniging groter dan 25m³ of een grondwaterverontreiniging groter dan 100m³ vermoed. Op zo'n melding neemt het bevoegd gezag een 'besluit' (voorlopige beoordeling van mate van ernst van eventueel uitvoeren van vervolg onderzoek) of een Wbb-beschikking (ernst en urgentie tot 2006 en daarna ernst en spoedeisendheid). Ook als een sanering is uitgevoerd neemt het bevoegd gezag over het evaluatierapport een Wbb-beschikking of 'besluit'.

Gemeenten en de Wet bodembescherming

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, milieuvergunningen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk was een melding zoals bedoeld in de Wet bodembescherming door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij elk rapport een conclusie of opmerking opgenomen met een samenvatting van het rapport.

Bevoegd Gezag Wet bodembescherming.

De Provincie Fryslân is bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) welke op 1 januari 1995 in werking is getreden. De gemeente Leeuwarden is bevoegd gezag voor haar eigen grondgebied. Met de invoering van de Waterwet in 2009 is het Wetterskip Fryslân bevoegd gezag voor de waterbodems (Provincie Fryslân is nog bij hoge uitzondering bevoegd gezag voor waterbodems).

De besluiten en beschikkingen die zijn opgenomen in deze rapportage zijn afgegeven door de Provincie Fryslân. Alleen beschikkingen over grondverontreiniging, voor zover de interventiewaarde zijn overschreden, zijn geregistreerd bij het Kadaster.

Het Kadaster en de Wet bodembescherming

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodemverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster.

Nota Bene: Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Bedrijven en de Wet bodembescherming

Bedrijven zijn verplicht om bodemonderzoek te laten uitvoeren voor het verkrijgen van een milieuvergunning. Nieuw ontstane bodemverontreiniging (als gevolg van calamiteiten) dient direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De vervuiler zorgt onverwijld voor de volledige verwijdering van de vervuiling.

De gemeentelijke archieven zijn in 90'er jaren onderzocht op afgegeven milieu- en hinderwetvergunningen sinds begin 1800 betreffende bodembedreigende activiteiten. Ook zijn de Kamer van Koophandel inschrijvingen opgenomen tot 1994. In 2004 zijn dempingen, stortplaatsen en erfverhardingen toegevoegd.

De informatie over deze mogelijke bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten kunnen gebruikt worden voor het uitvoeren van gericht historisch en/of bodemonderzoek op een locatie. Bij ongeveer 2,5% van alle geïndiceerde locaties met mogelijke belastende (bedrijfs)activiteiten zal naar verwachting een verontreiniging zijn achter gebleven. Hoe hoger de NSX-score van de (bedrijfs)activiteit des groter is de kans op aanwezige verontreiniging. Bij een NSX-score lager dan 100 is de kans op verontreiniging zeer gering. In ieder geval is dan in het kader van de saneringsregeling Wbb geen bodemonderzoek verplicht. Bij een NSX-score van 100-300 worden locaties aangeduid als 'Potentieel ernstig'. Locaties met een NSX-score van >300 worden aangeduid als 'Potentieel spoedeisend'.



Burgers en de Wet bodembescherming

Burgers en de Wet bodembescherming

Als burger kunt u op meerdere manieren te maken krijgen met (mogelijke) bodemverontreiniging. Veel voorkomende situaties zijn:

- Aan- of verkoop van een woning. De verkoper heeft een informatieplicht, de koper een onderzoeksplicht naar informatie die van invloed is op het nemen van het besluit tot (ver)koop. Bij aan- en verkoop van een perceel is het van belang om de kwaliteit van de bodem te kennen. Als koper wilt u niet voor ongewenste verrassingen komen te staan en is het van belang te weten of de locatie geschikt is voor uw plannen.
- Aanvraag bouwvergunning. Indien u een bouwwerk wilt realiseren op uw perceel, dan wordt bij de behandeling van de bouwaanvraag bij de gemeente gecontroleerd of er bodemonderzoek noodzakelijk is.

Als bodemverontreiniging de bouwplannen of aan- of verkoop belemmert of als er onaanvaardbare risico's zijn voor mens of milieu moet de bodemverontreiniging aangepakt worden.

2. Welke gegevensbronnen zijn geraadpleegd voor deze rapportage?

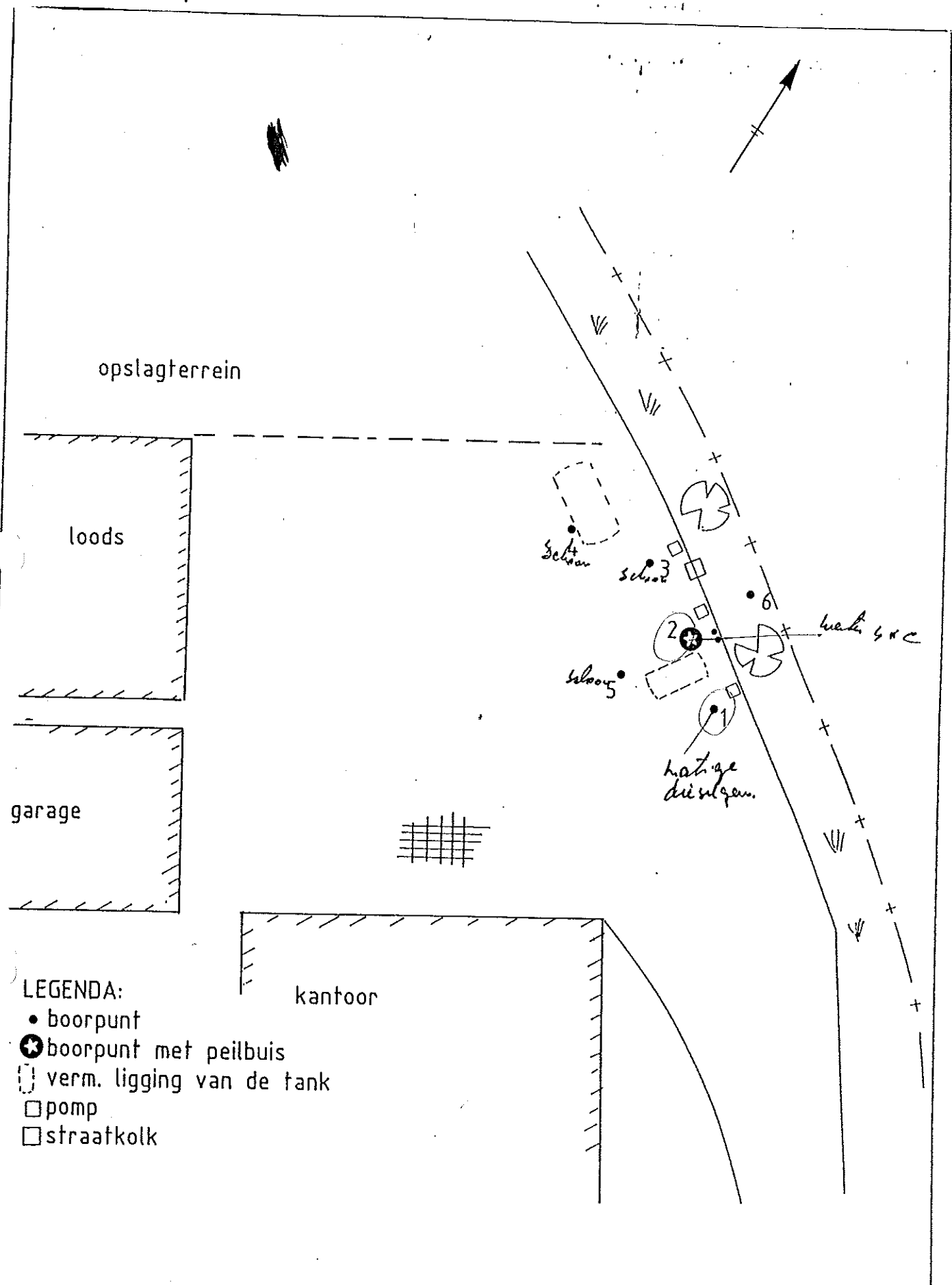
De gegevensbronnen zijn:

1. Registraties van beschikkingen en besluiten op (mogelijke) gevallen van bodem-, grondwater- en waterbodemverontreiniging en uitgevoerde saneringen zoals bedoeld is in het kader van de Wet bodembescherming (vanaf 1995).
2. Vermeldingen van bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen en saneringen welke voor 1995 uitgevoerd zijn.
3. Uitgevoerde archiefonderzoeken naar mogelijk belastende (bedrijfs)activiteiten welke bodemverontreiniging hebben kunnen veroorzaken.
4. Gegevens uit luchtfoto interpretaties waarna in vergelijking met eerder genomen luchtfoto's sprake is van slootdempingen, stortplaatsen en erfverhardingen waar mogelijk verontreinigd materiaal in is gebruikt.
5. Uitgevoerde waterbodem en slibonderzoeken en eventueel uitgevoerde baggerwerken en saneringen
6. Informatie uit bodem- en grondwateronderzoeken of partijkeuringen welke de gemeente vereist voor het afgeven van bouwvergunningen (Bouwbesluit), locatieontwikkeling of grondverplaatsing (Bouwstoffenbesluit/Besluit bodemkwaliteit)
7. Brandstoftanks welke zijn verwijderd (BOOT/Activiteitenbesluit) of nog aanwezig kunnen zijn met eventuele indicatie van aanwezige verontreiniging. (deze info is niet volledig)

3. Toelichting van gebruikte termen


Voor een verklaring van de termen gebruikt in deze rapportage kunt u de Begrippenlijst op de volgende webpagina gebruiken:

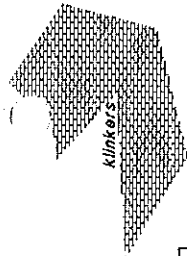
<https://www.bodemrichtlijn.nl/Begrippenlijst>



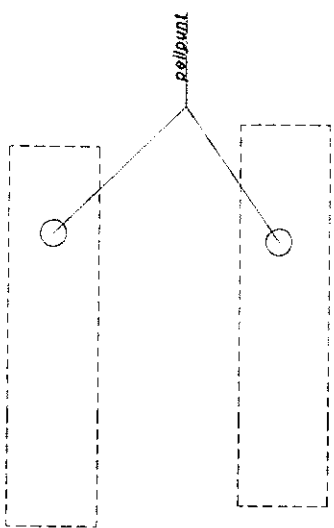
LEGENDA:

- boorpunt
- ⊗ boorpunt met peilbuis
- verm. ligging van de tank
- pomp
- straatkolk

SITUATIESCHETS				Rap nr T406.10
 <p>ECOLYSE NEDERLAND milieu adviesbureau</p> <p>Postbus 543 · 9700 AM Groningen Bieslookstraat 31 · 9731 MH Groningen Tel. 050-421444</p>	Get. R.F.	dd 24-10-88	Schaal 1: 200	Fig nr 2
	Opdrachtgever KUWAIT PETROLEUM Ned. B.V.			
	Projekt Ind. ond. Witteveen en zn. Surhuisterveen			



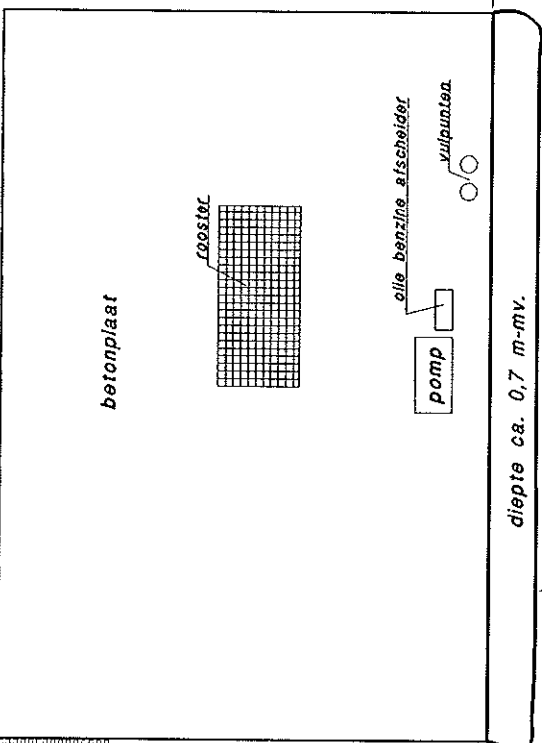
klinkers



peilpunt

ontluchting

bekwerk



betonplaat

rooster

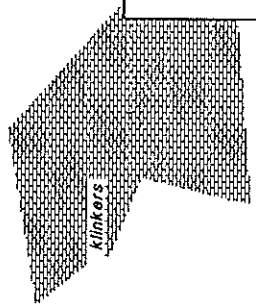
pompe

olie benzine afscheider

vulpunten

diepte ca. 0,7 m-mv.

Ontgraving



klinkers

groenstrook



proj. naam:

De Dellen nr. 43 te Surhuisterveen
Ontgraving

milfac
milieu-advisering

POSTBUS 422 8901 BE LEEUWARDEN

gew.:

gew.:

gew.:

Bijlage nr. 2

datum:

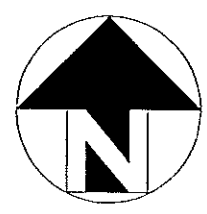
21 juli 1997

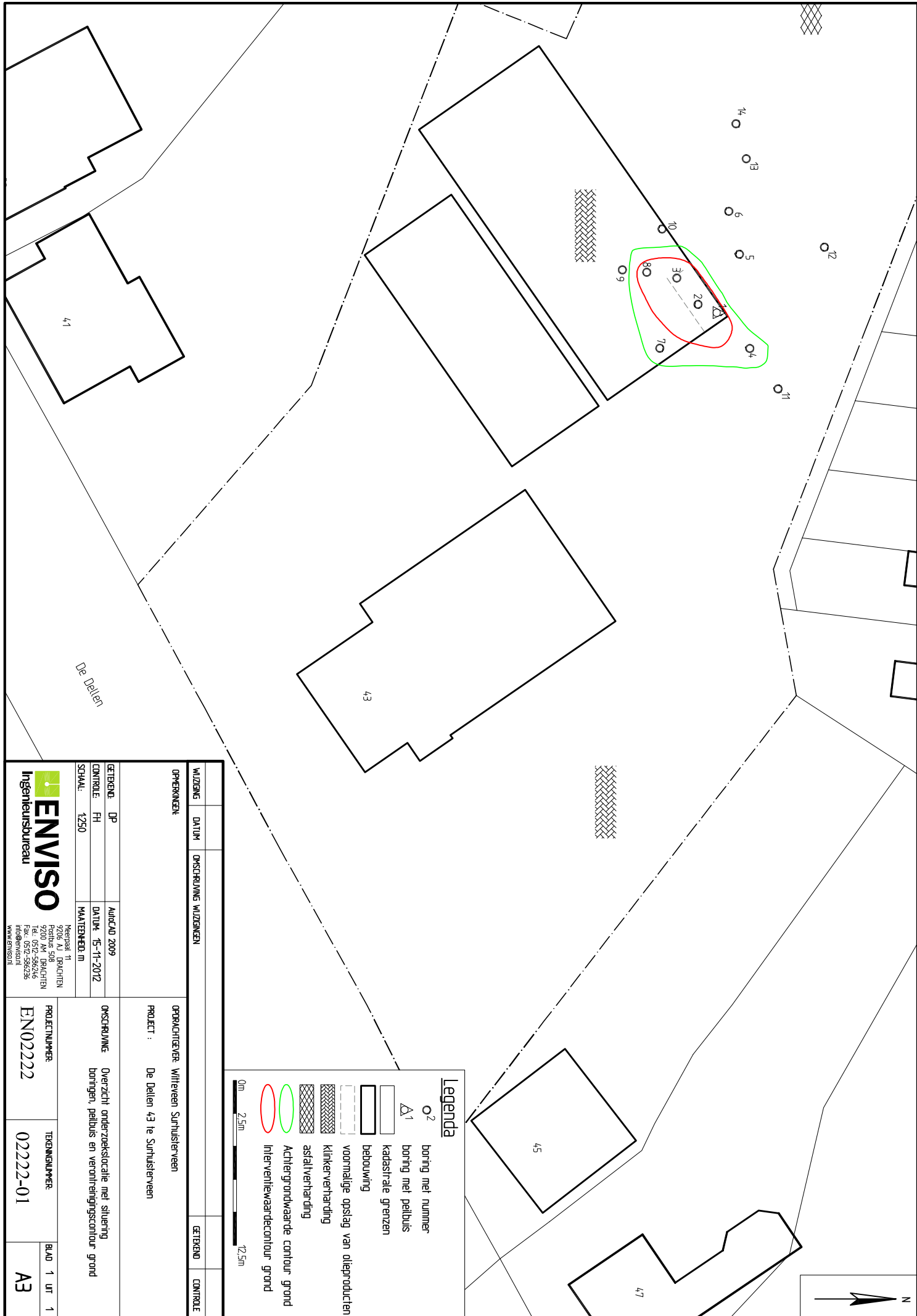
proj. nr.:

B 4499 MK

school:

1 : 100





WIJZING	DATEM	OMSCHRIJVING WIJZIGINGEN	OPDRACHTGEVER	OPDRACHT	OPDRACHTNUMMER	TEKENINGNUMMER	BLAD	UT
			Witteveen Surhuisterveen	De Dellen 43 te Surhuisterveen	EN022222	02222-01	A3	1
OPMERKINGEN								
GETEKEND:	DP	AUTOCAD 2009	OMSCHRIJVING:	Overzicht onderzoekslocatie met silering binnengrenzen, percelen en verontheiligingscontour grond				
CONTROLE:	FH	DATEM: 15-11-2012	PROJECT :	De Dellen 43 te Surhuisterveen				
SCHAAL:	1:250	MAATSTAF: 1:1	PROJECTNUMMER:	EN022222				
			TEKENINGNUMMER:	02222-01				
			BLAD:	1				
			UT:	1				

ENVIISO
 Ingenieursbureau
 Meernaal 11
 Postbus 508
 9200 AM DRACHTEN
 Tel: 0522 562256
 Fax: 0522 562256
 info@enviiso.nl
 www.enviiso.nl

Legenda

- ² boring met nummer
- △¹ boring met pelliculis
- ▭ kadastrale grenzen
- ▭ bebouwing
- ▭ voormalige opslag van olieproducten
- ▨ klinkerverharding
- ▨ asfaltverharding
- ▨ Achtergrondwaarde contour grond
- ▨ Interventiewaardecontour grond

0m 2,5m 12,5m



Rapport Bodemloket

FR005900078
SURH, De Dellen 26

Datum: 20-05-2019



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:	SURH, De Dellen 26
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	FR005900078
Locatiecode gemeentelijk BIS:	FR005900078
Adres:	De Dellen 26 9231EC SURHUISTERVEEN
Gegevensbeheerder:	Provinsje Fryslân

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren aanvullende sanering.
Omschrijving:	Om de verontreiniging te verwijderen of te beheren moet worden gestart met de aanvullende sanering.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	00-1
autoreparatiebedrijf (501044)	huidig	huidig
onbekend (999999)	huidig	huidig
brandstoftank (ondergronds) (631240)	1965	huidig
vrachtwagenreparatiebedrijf (501032)	1965	huidig
benzine-service-station (5050)	1965	huidig
dieseltank (ondergronds) (631241)	1964	1985
benzinetank (ondergronds) (631246)	1964	1985

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nader onderzoek	Jansma +amp; Van Dijk B.V.	BI-04-074-NO	2004-10-08
Sanerings evaluatie	CSO-Milfac	B6935EV-1	2001-10-08
Nader onderzoek	CSO-Milfac	B6935MK	2001-10-08

Saneringsplan	CSO-Milfac	B2365-1	1996-09-24
Nader onderzoek	CSO-Milfac	B2365	1995-07-26
Verkennd onderzoek NVN 5740	CSO-Milfac	B2190	1995-01-27
Oriënterend bodemonderzoek	CSO-Milfac	B2190	1995-01-27

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
SP opstellen	637147	2006-04-10
Niet instemmen uitgev Sanering	564244	2004-07-01
Instemmen met SP	MO/96-107537 B6	1997-01-27
besch urgent san binnen 4 jaar	MO/96-107537 B6	1997-01-27

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
aanbrengen schone leeflaag	stabiel, kl.restver./ pas.zorg, geen mon	2000-12-22	

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Hebt u vragen over de bodeminformatie of wilt u een toelichting? Neem dan contact op met de gemeente waarin de locatie ligt.

Heeft u algemene vragen over de aanpak van bodemverontreiniging of wilt u weten welke regels hiervoor gelden? Dan kunt u ook contact opnemen met de FUMO (Friese Uitvoeringsdienst Milieu en Omgeving).

U kunt de FUMO op werkdagen bereiken via telefoonnummer 0566 - 750 300 of via het mailadres **bodem@fumo.nl**.

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>.

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: SURH, De Dellen 33-35
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: 005900002
Locatiecode gemeentelijk BIS: NZ005900744
Adres: De Dellen 33 9231CZ SURHUISTERVEEN
Gegevensbeheerder: Achtkarspelen

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	MUG Ingenieursbureau	51138612	2012-05-16

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

Contact

1.7 Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Achtkarspelen
team toetsing en vergunning
T.a.v. K.F. Slagman
Postbus 2
9285 ZV Buitenpost
tel: 0511-548673
fax: 0511-548110
email: kf.slagman@achtkarspelen.nl

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.

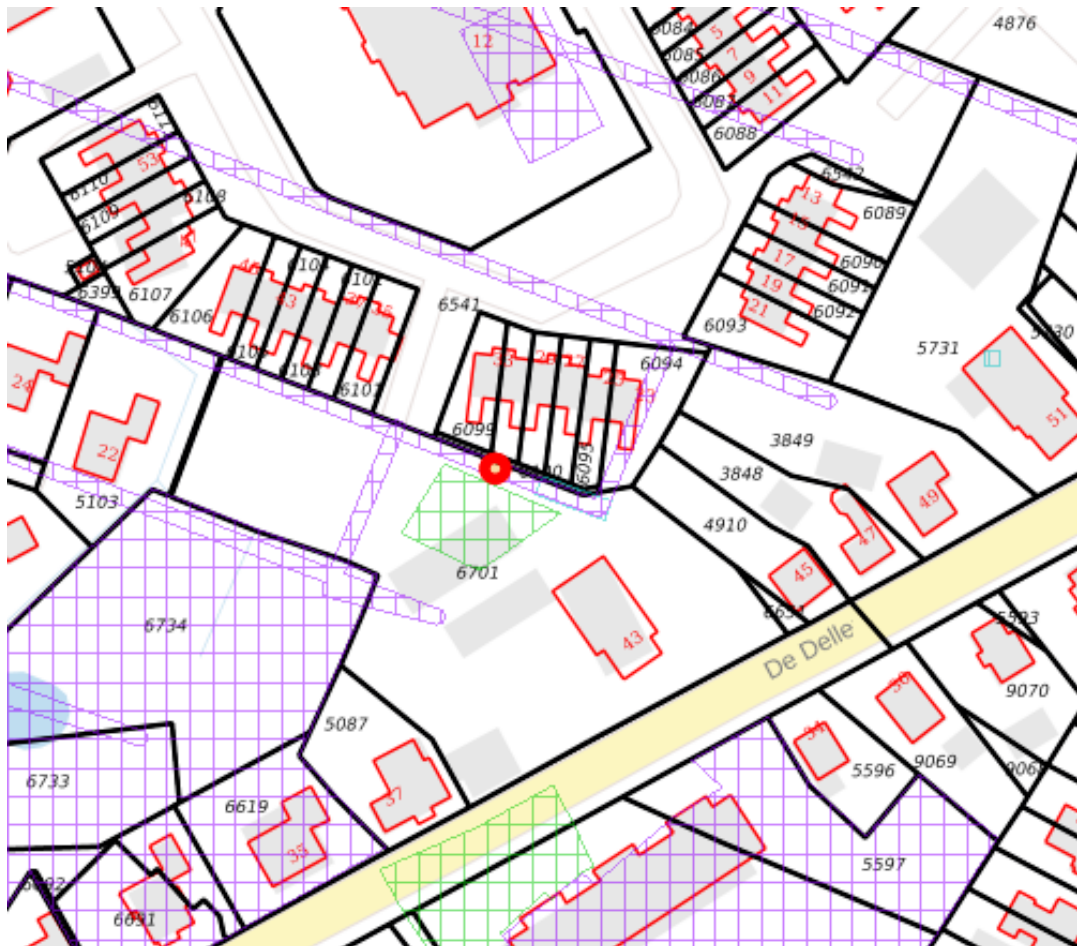
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

NZ054406105 demping (niet gespecificeerd) Surhuisterveen

Datum: 20-05-2019




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:	demping (niet gespecificeerd) Surhuisterveen
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	NZ054406105
Locatiecode gemeentelijk BIS:	NZ054406105
Adres:	Surhuisterveen
Gegevensbeheerder:	Achtkarspelen

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
demping (niet gespecificeerd) (900060)	2000	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

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

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

Contact

1.7 Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Achtkarspelen
team toetsing en vergunning
T.a.v. K.F. Slagman
Postbus 2
9285 ZV Buitenpost
tel: 0511-548673
fax: 0511-548110
email: kf.slagman@achtkarspelen.nl

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.

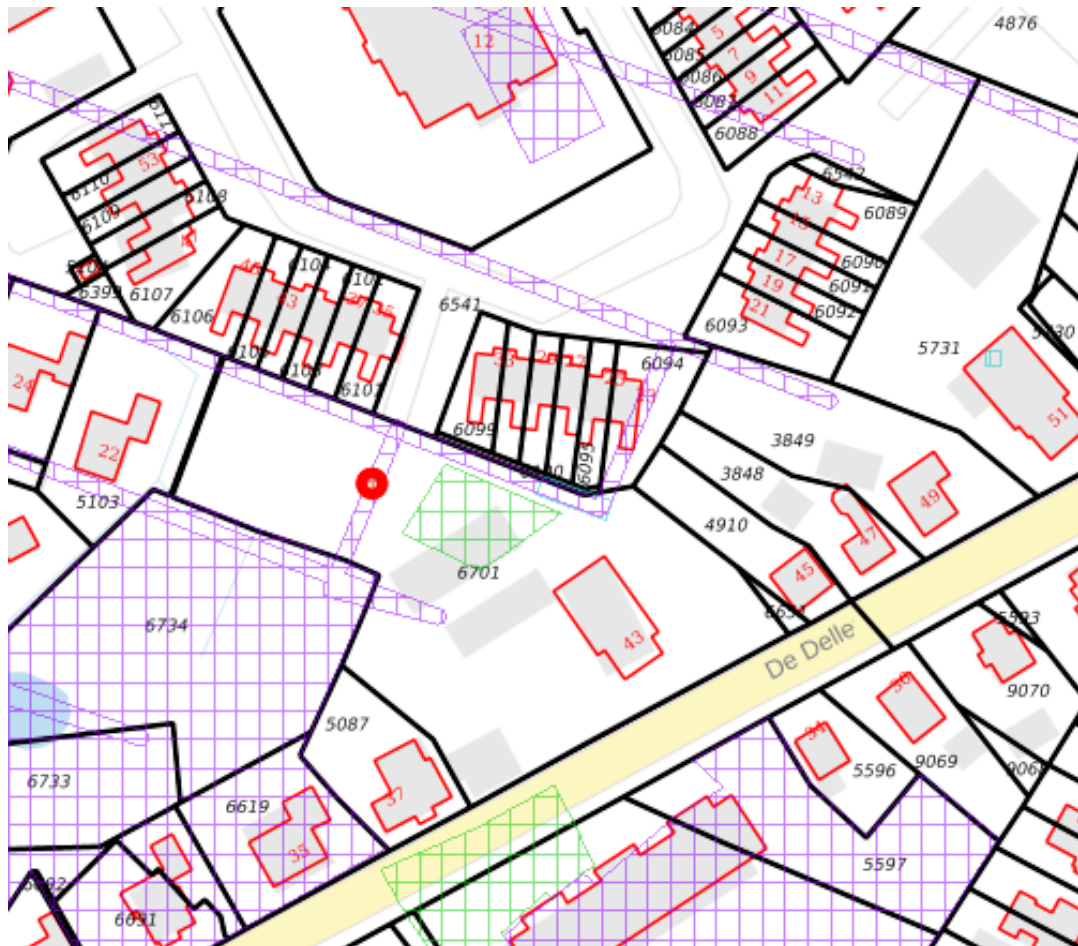
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

NZ054406104 demping (niet gespecificeerd) Surhuisterveen

Datum: 20-05-2019



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:	demping (niet gespecificeerd) Surhuisterveen
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	NZ054406104
Locatiecode gemeentelijk BIS:	NZ054406104
Adres:	Surhuisterveen
Gegevensbeheerder:	Achtkarspelen

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
demping (niet gespecificeerd) (900060)	2000	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

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

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

Contact

1.7 Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Achtkarspelen
team toetsing en vergunning
T.a.v. K.F. Slagman
Postbus 2
9285 ZV Buitenpost
tel: 0511-548673
fax: 0511-548110
email: kf.slagman@achtkarspelen.nl

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.

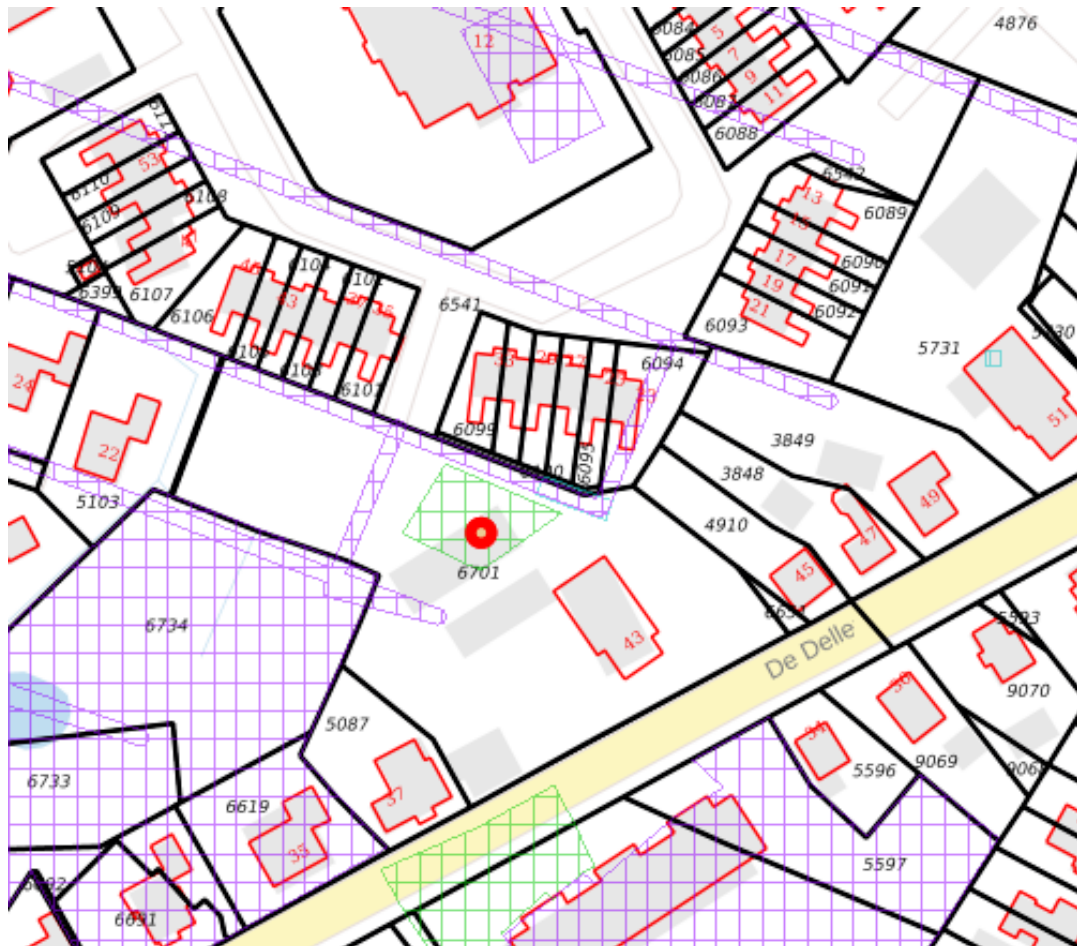
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

NZ005900761
SURH, De Dellen 43

Datum: 20-05-2019




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

Locatiennaam:	SURH, De Dellen 43
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	NZ005900761
Locatiecode gemeentelijk BIS:	NZ005900762
Adres:	De Dellen 43 9231EA SURHUISTERVEEN
Gegevensbeheerder:	Achtkarspelen

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	opstellen SP.
Omschrijving:	Er moet een saneringsplan voor de vastgestelde verontreiniging worden opgesteld. In dit plan wordt een saneringsvariant uitgewerkt.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

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

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NEN 5740	Enviso	130061	2013-02-18

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

Gemeente Achtkarspelen

team toetsing en vergunning

T.a.v. K.F. Slagman

Postbus 2

9285 ZV Buitenpost

tel: 0511-548673

fax: 0511-548110

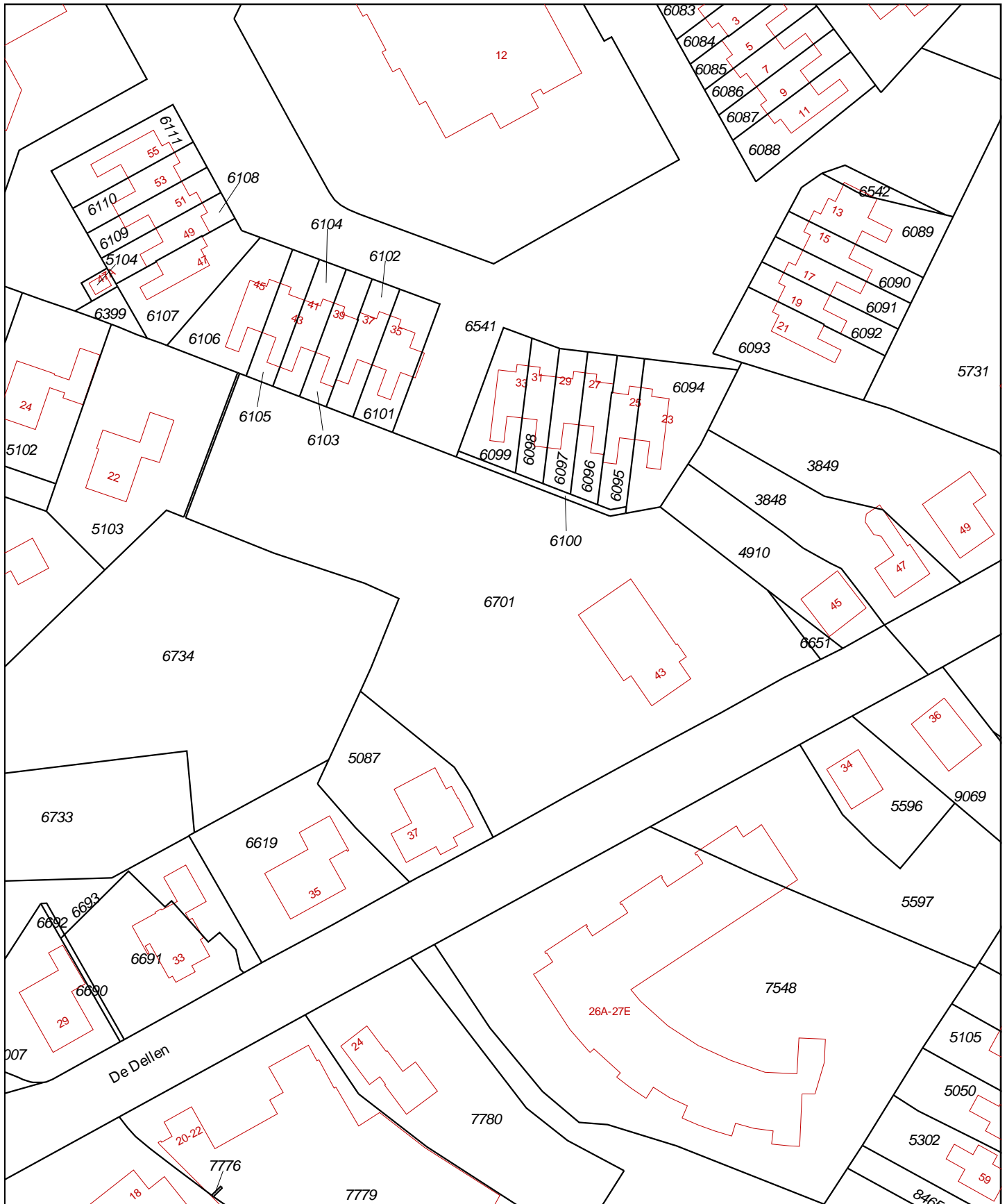
email: kf.slagman@achtkarspelen.nl

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>.




<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000 Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>Surhuizum C 6701</p>	
<p>Geleverd op 20 mei 2019</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Surhuizum C 6701
De Dellen 43, 9231EA Surhuisterveen
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>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</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>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 a Pl b Gp c . schieftaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Surhuizum C 6701](#)

Kadastrale objectidentificatie : 052140670170000

Locatie De Dellen 43
9231 EA Surhuisterveen

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 4.734 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 207396 - 577815

Omschrijving Wonen

Erf - tuin

Ontstaan uit [Surhuizum C 3844](#)

[Surhuizum C 6650](#)

AANTEKENINGEN

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

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen

Landelijke Voorziening informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Achtkarspelen kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Achtkarspelen.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 56052/89](#)

Ingeschreven op 30-12-2008 om 10:52

[Hyp4 53817/8](#)

Ingeschreven op 28-12-2007 om 14:40

Naam gerechtigde [De heer Johan van der Kooij](#)

Adres Poelbuurt 16
9865 VK OPENDE

Geboren 08-07-1945

te DONIAWERSTAL

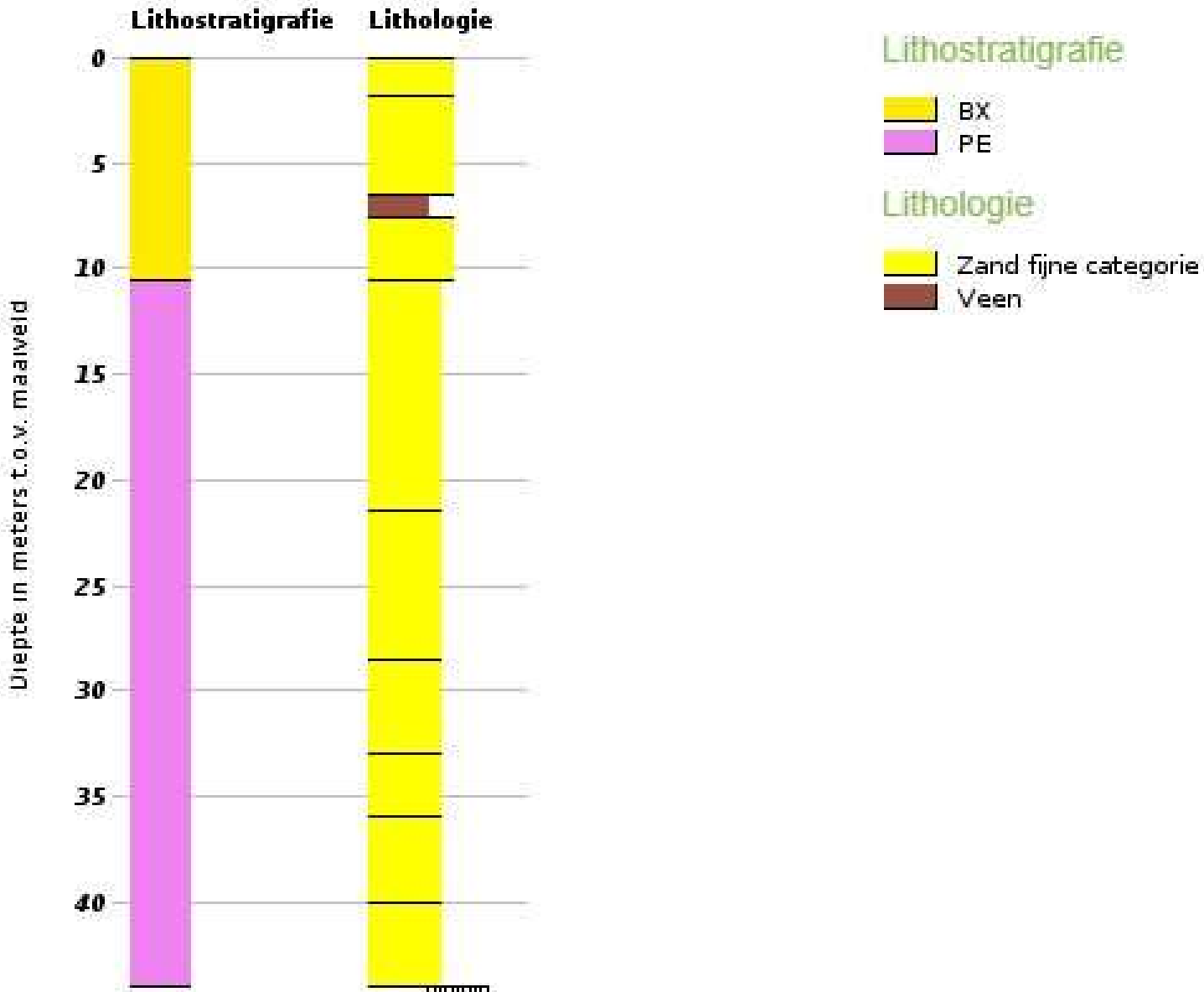
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)



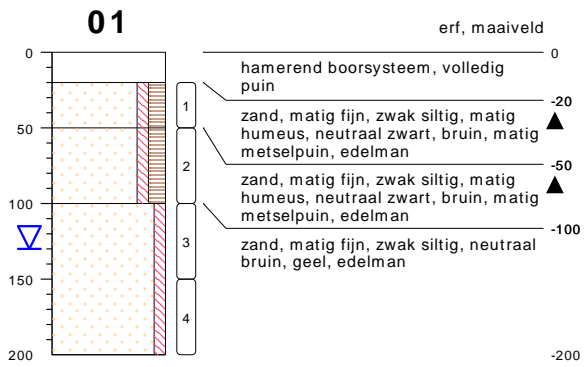
Boormonsterprofiel

Identificatie: B06G0100
Coördinaten: 207280, 577700 (RD)
Maaiveld: 1.00 m t.o.v. NAP
Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0.00 m - 44.00 m



BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
De Dellen 41-43
Surhuisterveen
191305



type **grondboring**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207375.48**
 y **577834.31**



meetpunt 01, laag 20-50
15323084



meetpunt 01, laag 20-50
15323085



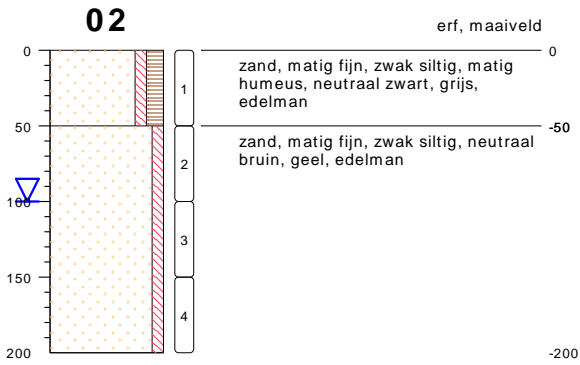
meetpunt 01, laag 50-100
15323086



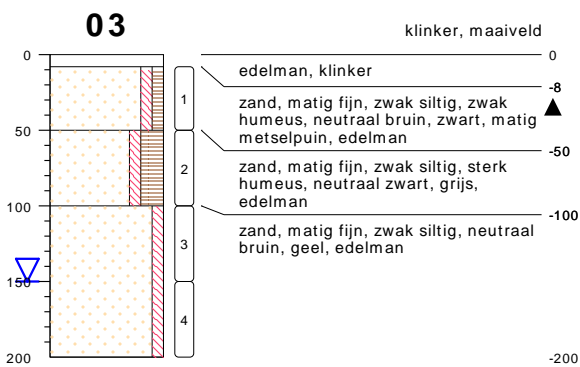
meetpunt 01, laag 50-100
15323087

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
 projectcode **191305**
 datum **18-09-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 24**



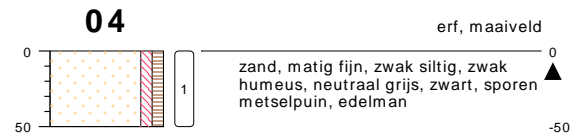
type **grondboring**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207400.41**
 y **577802.12**



type **grondboring**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207411.49**
 y **577814.93**



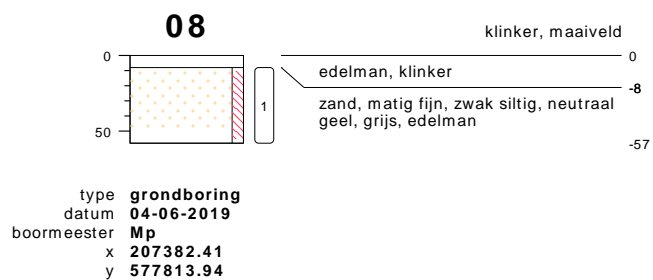
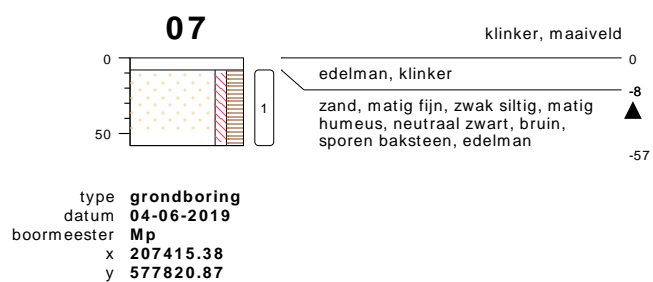
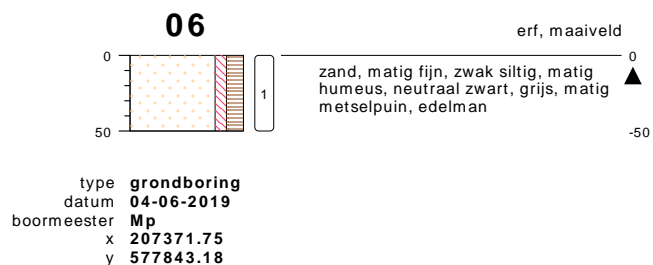
meetpunt 03, laag 8-50
15323083



type **grondboring**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207349.38**
 y **577846.96**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
 projectcode **191305**
 datum **18-09-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 24**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
 projectcode **191305**
 datum **18-09-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 24**



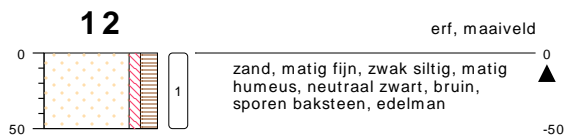
type **grondboring**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207392.91**
 y **577813.52**



type **grondboring**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207428.50**
 y **577821.97**



type **grondboring**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207442.52**
 y **577803.80**



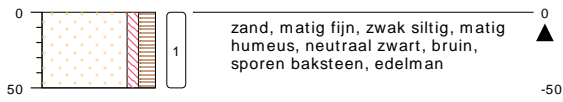
type **grondboring**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207430.34**
 y **577793.67**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
 projectcode **191305**
 datum **18-09-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 24**

13

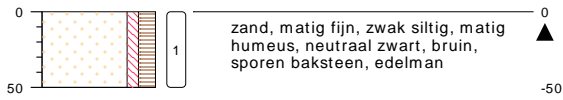
erf, maaiveld



type **grondboring**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207417.11**
 y **577791.10**

14

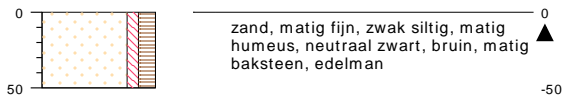
erf, maaiveld



type **grondboring**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207412.07**
 y **577799.50**

15

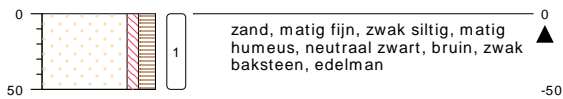
erf, maaiveld



type **grondboring**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207397.21**
 y **577783.80**

16

erf, maaiveld



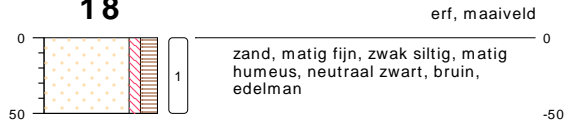
type **grondboring**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207394.69**
 y **577798.76**

bodemprofielen schaal 1:50

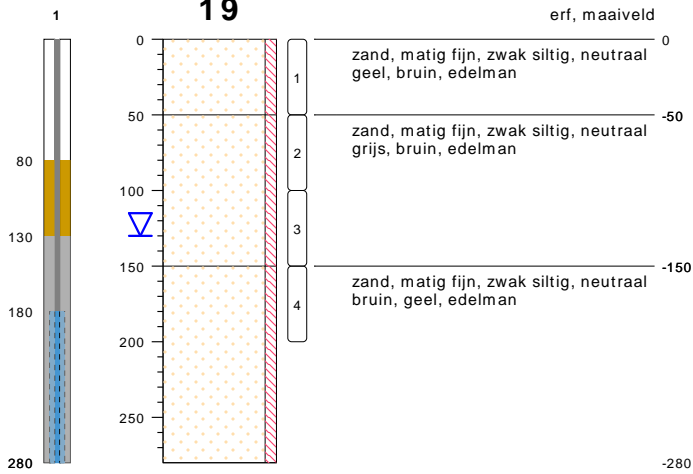
onderzoek **Surhuisterveen**
 projectcode **191305**
 datum **18-09-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **5 van 24**

17

type **grondboring**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207390.81**
 y **577792.04**

18

type **grondboring**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207380.57**
 y **577803.38**

19

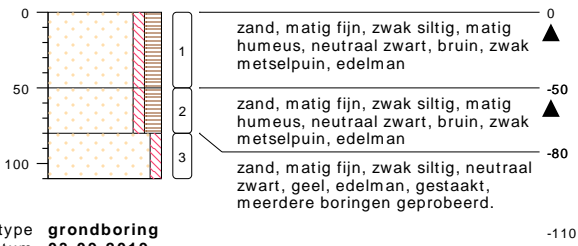
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **04-06-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207403.56**
 y **577780.49**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
 projectcode **191305**
 datum **18-09-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **6 van 24**

101

braak, maaiveld



type **grondboring**
datum **03-09-2019**
boormeester **Mp**
x **207394.11**
y **577796.19**



meetpunt 101, laag 0-50
16618650



meetpunt 101, laag 50-80
16618651

102

braak, maaiveld



type **grondboring**
datum **03-09-2019**
boormeester **Mp**
x **207384.93**
y **577789.84**



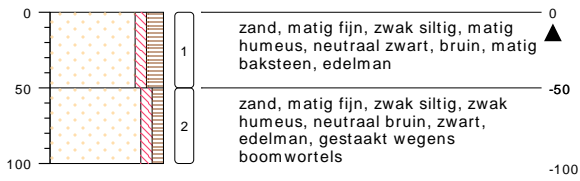
meetpunt 102, laag 0-50
16618652

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
projectcode **191305**
datum **18-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **7 van 24**

103

braak, maaiveld



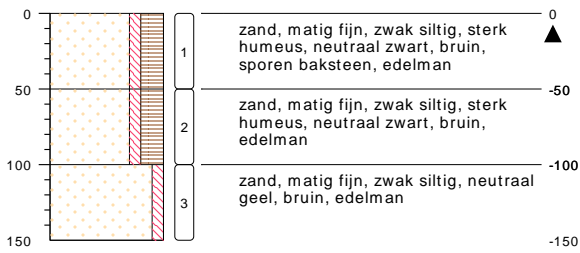
type **grondboring**
 datum **03-09-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207389.60**
 y **577793.36**



meetpunt 103, laag 0-50
16618653

104

braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **03-09-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207392.22**
 y **577800.02**



meetpunt 104, laag 0-50
16618654

105

braak, maaiveld



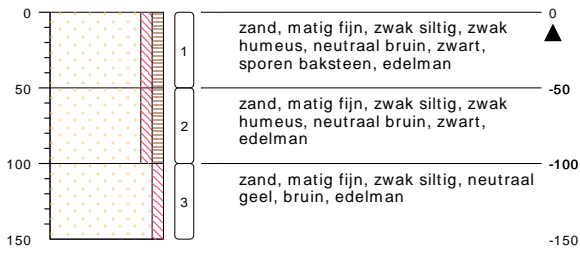
type **grondboring**
 datum **03-09-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207397.58**
 y **577798.66**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
 projectcode **191305**
 datum **18-09-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **8 van 24**

106

braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **03-09-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207396.32**
 y **577792.67**



meetpunt 106, laag 0-50
16618655

107

braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **03-09-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207386.82**
 y **577786.53**



meetpunt 107, laag 0-50
16618656



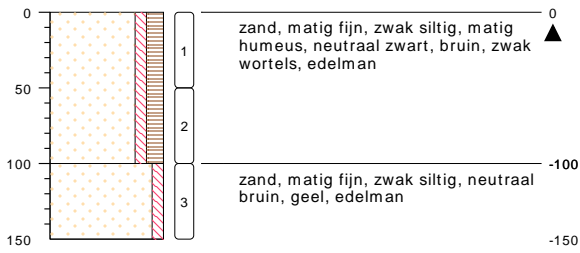
meetpunt 107, laag 50-100
16618657

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
 projectcode **191305**
 datum **18-09-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **9 van 24**

108

braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **03-09-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207382.46**
 y **577788.95**

109

braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **03-09-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207382.77**
 y **577794.35**

110

braak, maaiveld

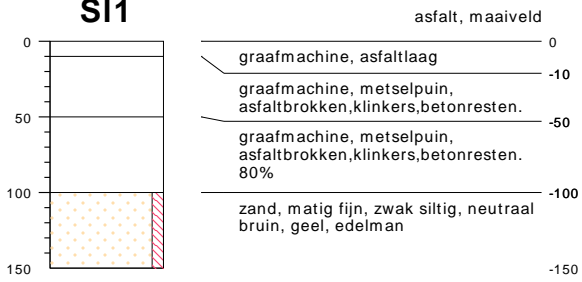


type **grondboring**
 datum **03-09-2019**
 boormeester **Mp**
 x **207384.19**
 y **577785.53**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
 projectcode **191305**
 datum **18-09-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **10 van 24**

SI1



type sleuf
datum 18-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207373.80
y 577829.63



meetpunt SI1
15886130



meetpunt SI1, laag 10-50
15886140

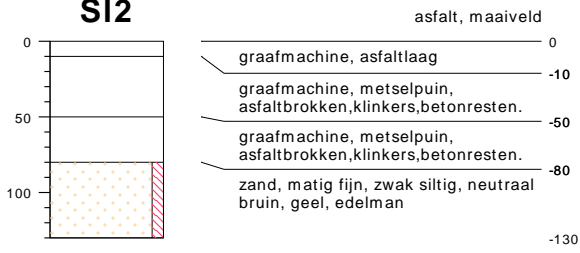


meetpunt SI1, laag 50-100
15886141

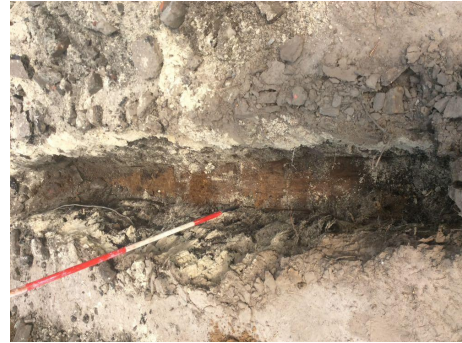
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
projectcode **191305**
datum **18-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **11 van 24**

SI2



type sleuf
datum 18-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207378.42
y 577839.82



meetpunt SI2
15886131



meetpunt SI2, laag 10-50
15886142

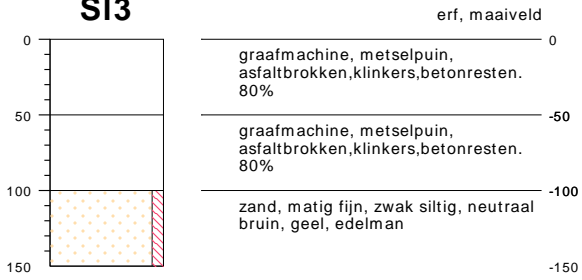


meetpunt SI2, laag 50-80
15886143

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
projectcode **191305**
datum **18-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **12 van 24**

SI3



type sleuf
datum 18-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207368.55
y 577835.83



meetpunt SI3
15886132



meetpunt SI3, laag 0-50
15886144

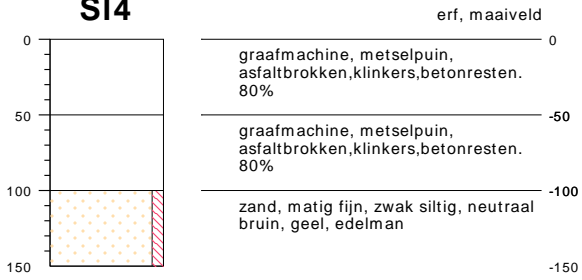


meetpunt SI3, laag 50-100
15886145

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
projectcode **191305**
datum **18-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **13 van 24**

SI4



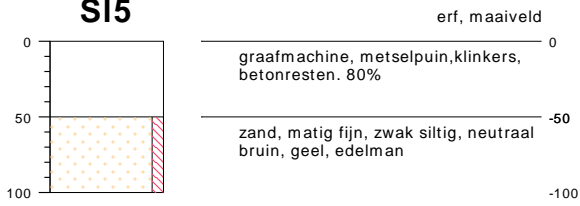
type sleuf
datum 18-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207366.97
y 577839.24



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
projectcode **191305**
datum **18-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **14 van 24**

SI5



type sleuf
datum 18-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207354.63
y 577847.64

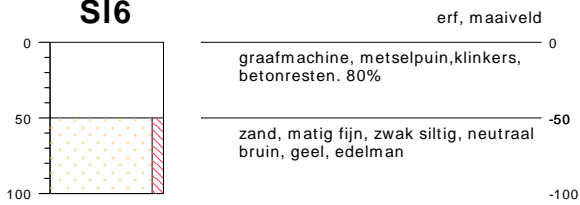


meetpunt SI5
15886134



meetpunt SI5, laag 0-50
15886148

SI6



type sleuf
datum 18-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207348.49
y 577839.92



meetpunt SI6
15886135

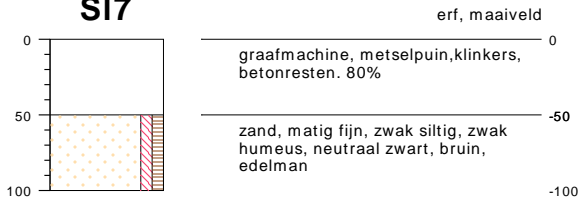


meetpunt SI6, laag 0-50
15886149

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
projectcode **191305**
datum **18-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **15 van 24**

SI7



type sleuf
datum 18-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207355.05
y 577836.88

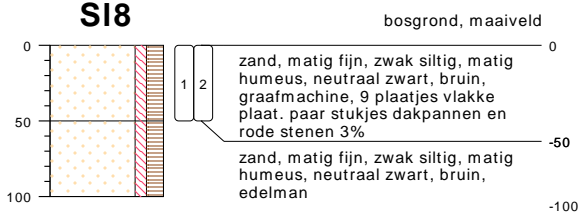


meetpunt SI7
15886136



meetpunt SI7, laag 0-50
15886150

SI8



type sleuf
datum 18-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207388.13
y 577800.18



meetpunt SI8
15886137

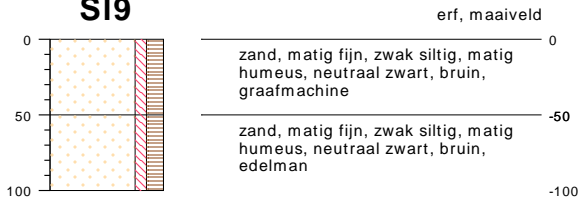


meetpunt SI8, laag 0-50
15886151

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
projectcode **191305**
datum **18-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **16 van 24**

SI9



type sleuf
datum 18-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207413.80
y 577798.08

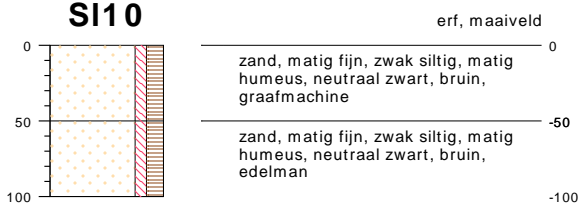


meetpunt SI9
15886138



meetpunt SI9, laag 0-50
15886152

SI10



type sleuf
datum 18-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207405.87
y 577804.22



meetpunt SI10
15886139

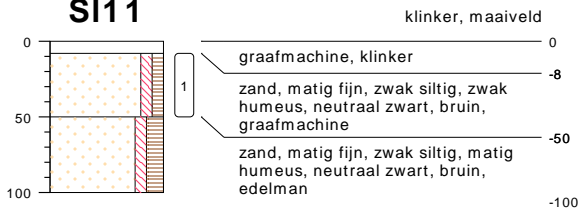


meetpunt SI10, laag 0-50
15886153

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
projectcode **191305**
datum **18-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **17 van 24**

SI11



type sleuf
datum 19-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207413.22
y 577817.66

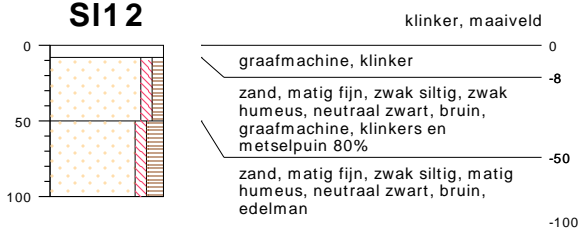


meetpunt SI11
15912268



meetpunt SI11, laag 8-50
15912278

SI12



type sleuf
datum 19-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207425.14
y 577817.03



meetpunt SI12
15912269

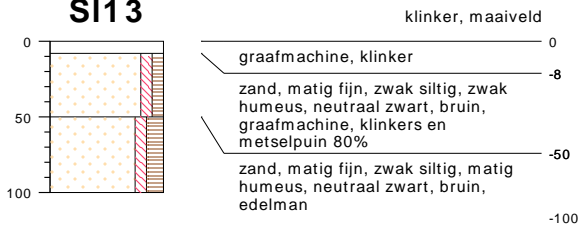


meetpunt SI12, laag 8-50
15912279

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
projectcode **191305**
datum **18-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **18 van 24**

SI13



type sleuf
datum 19-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207428.92
y 577826.43

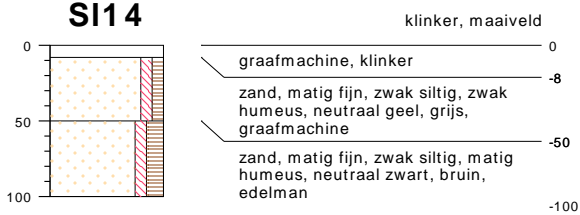


meetpunt SI13
15912270



meetpunt SI13, laag 8-50
15912280

SI14



type sleuf
datum 19-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207448.14
y 577811.52



meetpunt SI14
15912271

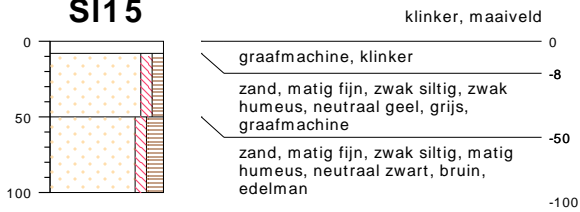


meetpunt SI14, laag 8-50
15912281

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
projectcode **191305**
datum **18-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **19 van 24**

SI15



type sleuf
datum 19-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207435.69
y 577803.75

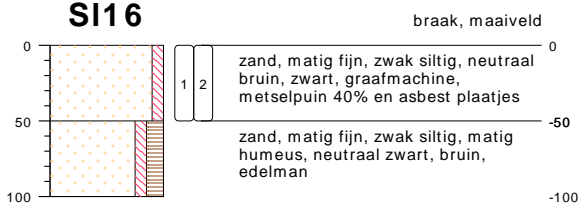


meetpunt SI15
15912272



meetpunt SI15, laag 8-50
15912282

SI16

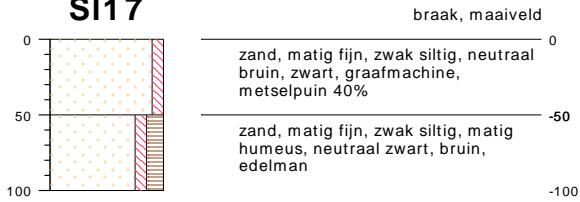


type sleuf
datum 19-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207399.36
y 577791.62

bodemprofielen schaal 1:50

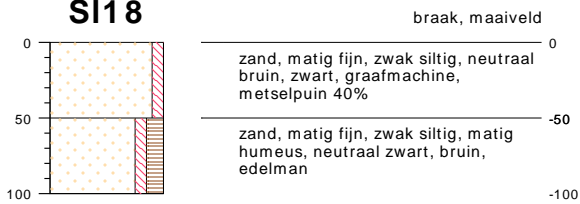
onderzoek **Surhuisterveen**
projectcode **191305**
datum **18-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **20 van 24**

SI17



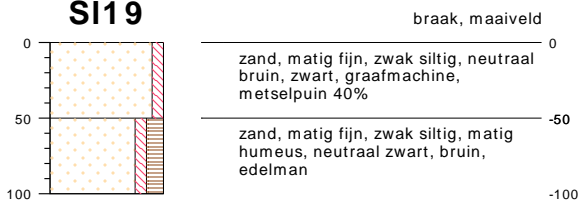
type sleuf
datum 19-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207405.19
y 577782.07

SI18



type sleuf
datum 19-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207394.53
y 577784.17

SI19



type sleuf
datum 19-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207400.05
y 577785.17

bodemprofielen schaal 1:50

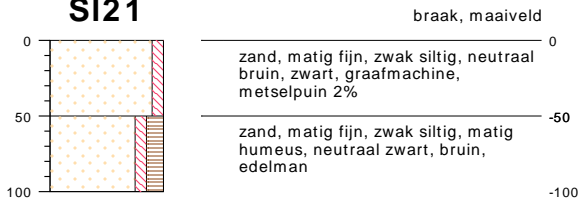
onderzoek **Surhuisterveen**
projectcode **191305**
datum **18-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **21 van 24**

SI20



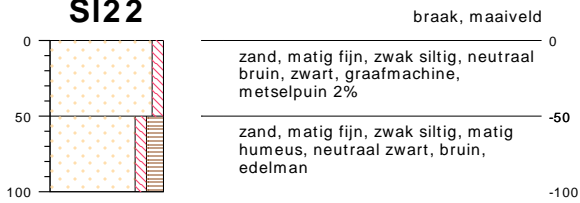
type sleuf
datum 19-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207383.30
y 577803.12

SI21



type sleuf
datum 19-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207390.65
y 577802.23

SI22

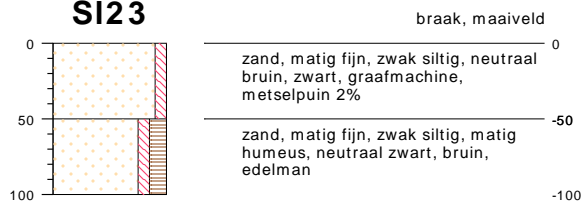


type sleuf
datum 19-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207390.81
y 577795.56

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
projectcode **191305**
datum **18-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **22 van 24**

SI23

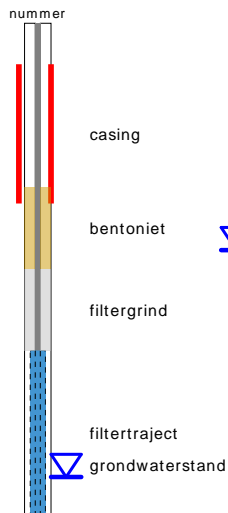


type sleuf
datum 19-07-2019
boormeester Veldwerker jk
x 207384.51
y 577798.29

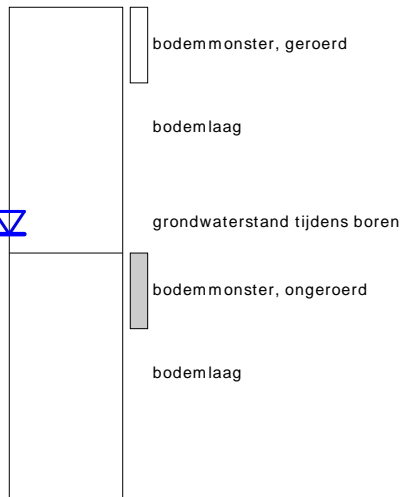
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Surhuisterveen**
projectcode **191305**
datum **18-09-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **23 van 24**

PEILBUIS

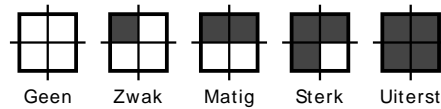


BORING

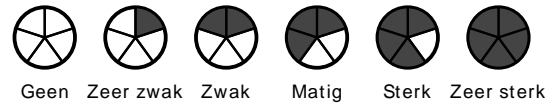


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



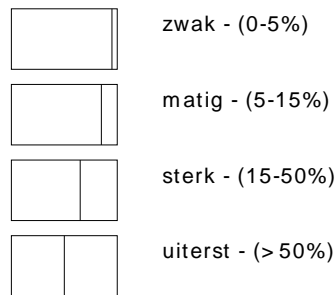
GEUR INTENISTEIT



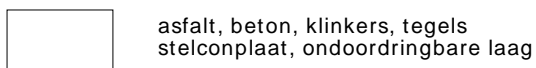
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



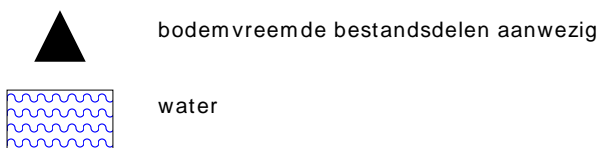
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
De Dellen 41-43
Surhuisterveen
191305



Eco Reest
T.a.v. Melchior van den Broek
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 13-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019082531/1
Uw project/verslagnummer	191305
Uw projectnaam	Surhuisterveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 191305
 Uw projectnaam Surhuisterveen
 Uw ordernummer
 Monsternemer Martijn Polling
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019082531/1
 Startdatum 07-Jun-2019
 Rapportagedatum 13-Jun-2019/16:41
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	90.2	85.5	78.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	4.7	6.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97.5	95.1	93.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	3.1	3.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	36	24	60
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.74
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	14	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.058	0.15	0.19
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.4	<4.0	4.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	56	72	130
S Zink (Zn)	mg/kg ds	66	27	610
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.5	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	42	5.2	12
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	41	36
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	180	34	34
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	99	10	8.6
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	550	95	98
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 3, 6, 15, 01: 20-50, 03: 8-50, 06: 0-50, 15: 0-50	04-Jun-2019	10761507
2	4, 7, 12, 13, 04: 0-50, 07: 8-57, 12: 0-50, 13: 0-50	04-Jun-2019	10761508
3	3, 16: 0-50, 17: 0-50	04-Jun-2019	10761509

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	191305	Certificaatnummer/Versie	2019082531/1
Uw projectnaam	Surhuisterveen	Startdatum	07-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Jun-2019/16:41
Monsternemer	Martijn Polling	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.10
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.53	<0.050	0.95
S Anthraceen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.15
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	0.070	1.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.59	<0.050	0.53
S Chryseen	mg/kg ds	0.61	<0.050	0.94
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28	<0.050	0.46
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.59	<0.050	0.70
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.46	<0.050	0.58
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.055	0.74
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.9	0.40	6.9

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 3, 6, 15, 01: 20-50, 03: 8-50, 06: 0-50, 15: 0-50	04-Jun-2019	10761507
2	4, 7, 12, 13, 04: 0-50, 07: 8-57, 12: 0-50, 13: 0-50	04-Jun-2019	10761508
3	3, 16: 0-50, 17: 0-50	04-Jun-2019	10761509

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019082531/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10761507	03		8	50	0537467554	1 ,3, 6, 15, 01: 20-50, 03: 8-5
10761507	01		20	50	0537467415	1 ,3, 6, 15, 01: 20-50, 03: 8-5
10761507	06		0	50	0537467769	1 ,3, 6, 15, 01: 20-50, 03: 8-5
10761507					0537467781	1 ,3, 6, 15, 01: 20-50, 03: 8-5
10761508	04		0	50	0537467759	4, 7, 12, 13, 04: 0-50, 07: 8-!
10761508	07		8	58	0537467758	4, 7, 12, 13, 04: 0-50, 07: 8-!
10761508	12		0	50	0537467772	4, 7, 12, 13, 04: 0-50, 07: 8-!
10761508	13		0	50	0537467771	4, 7, 12, 13, 04: 0-50, 07: 8-!
10761509	16		0	50	0537467773	3, 16: 0-50, 17: 0-50
10761509	17		0	50	0537467361	3, 16: 0-50, 17: 0-50



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: 2015 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 2019082531/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019082531/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019082531/1**

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.

10761507

**Eurofins Analytico B.V.**

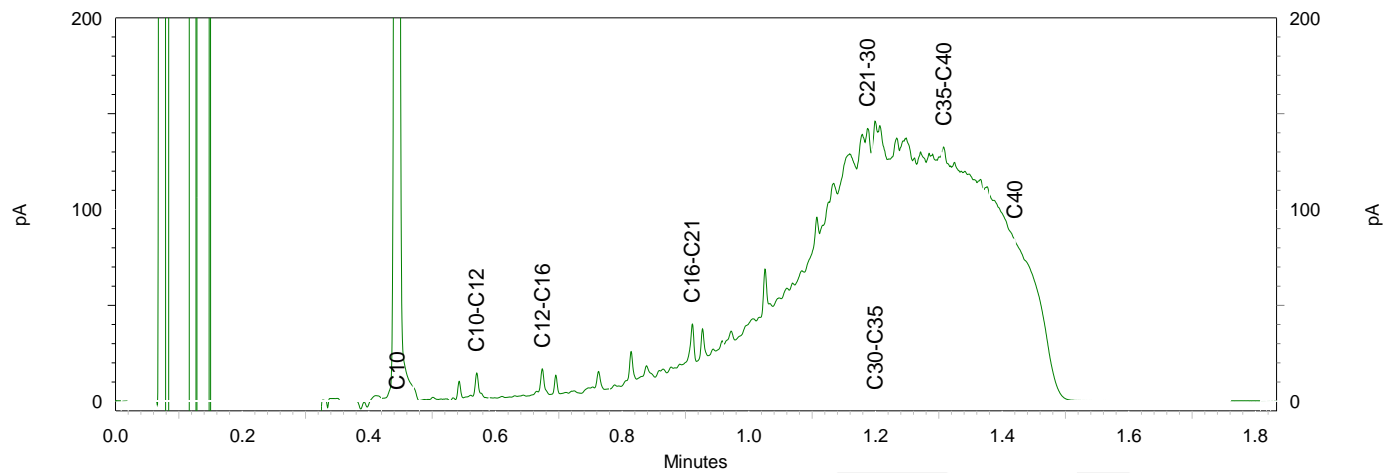
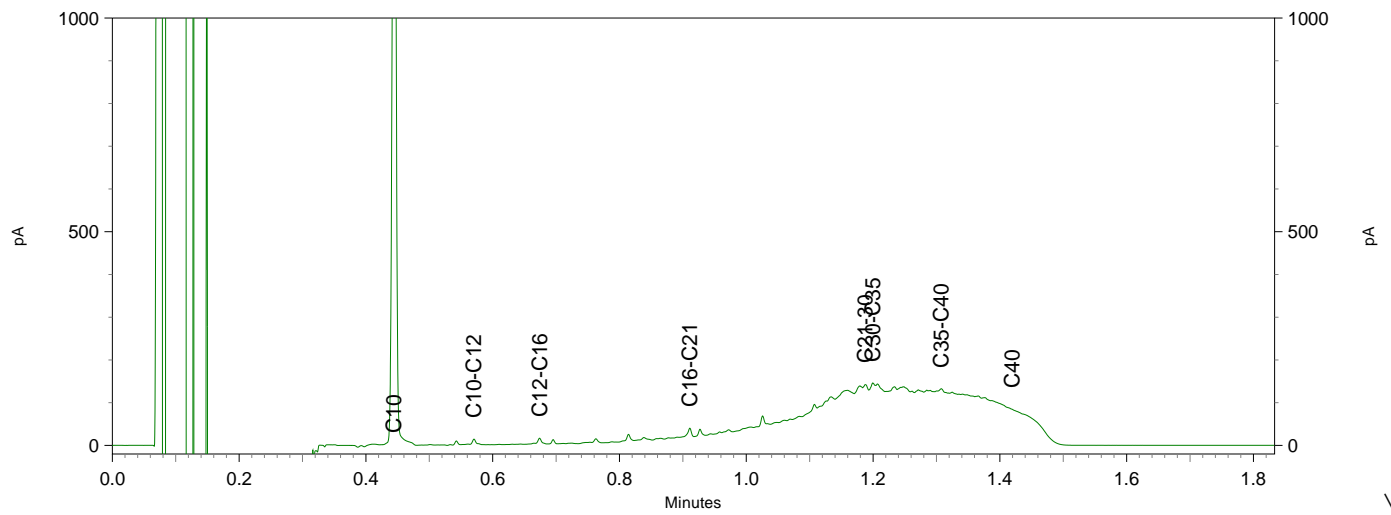
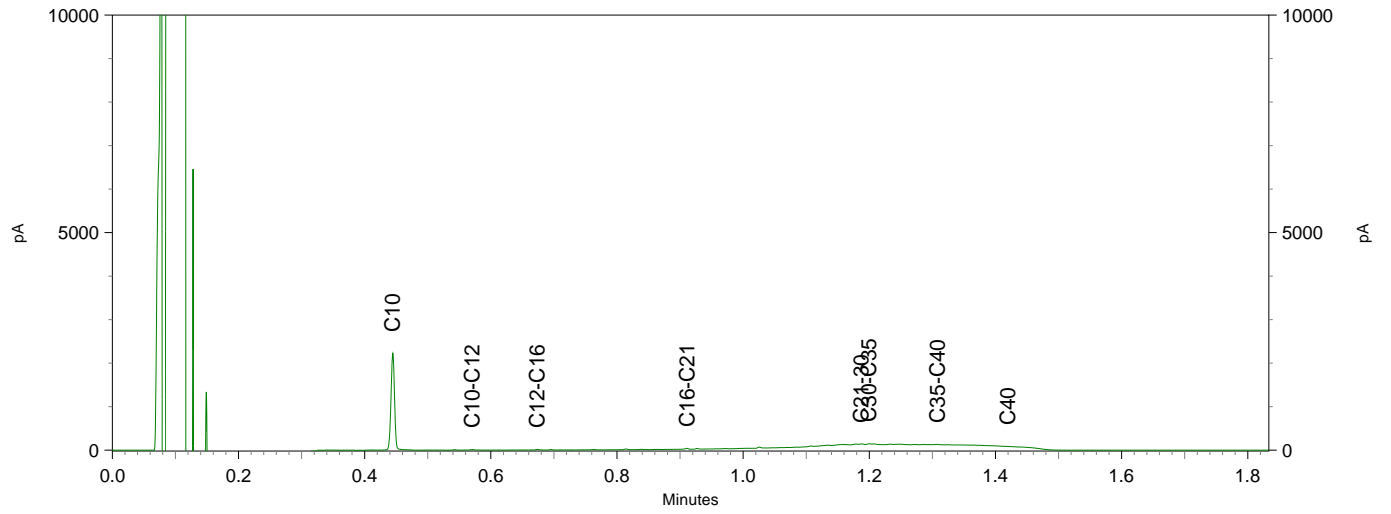
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

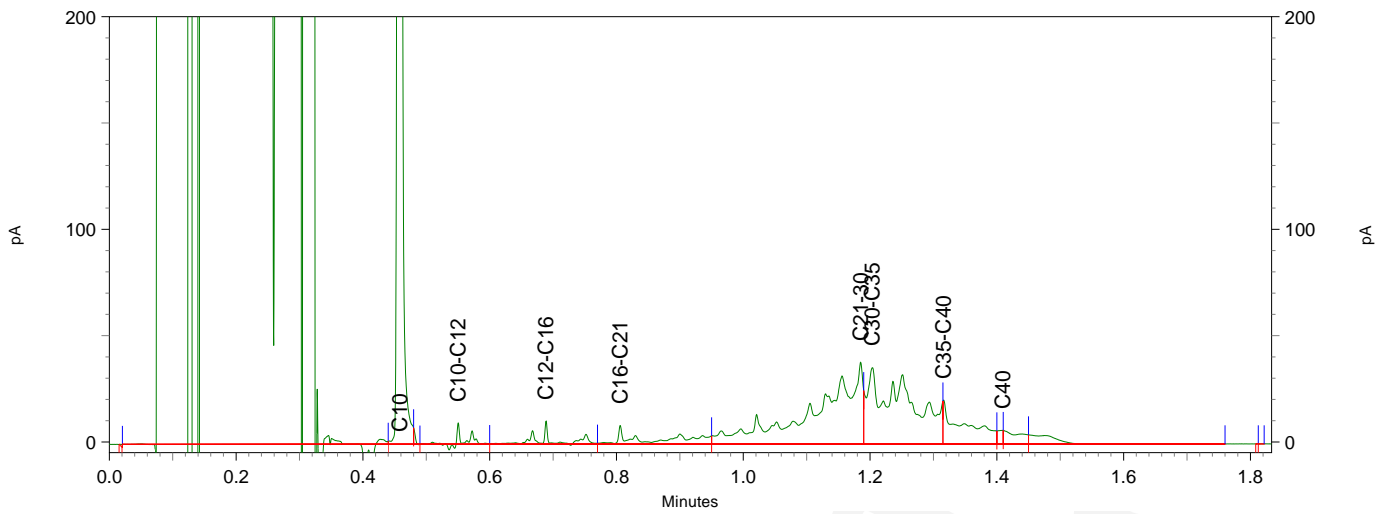
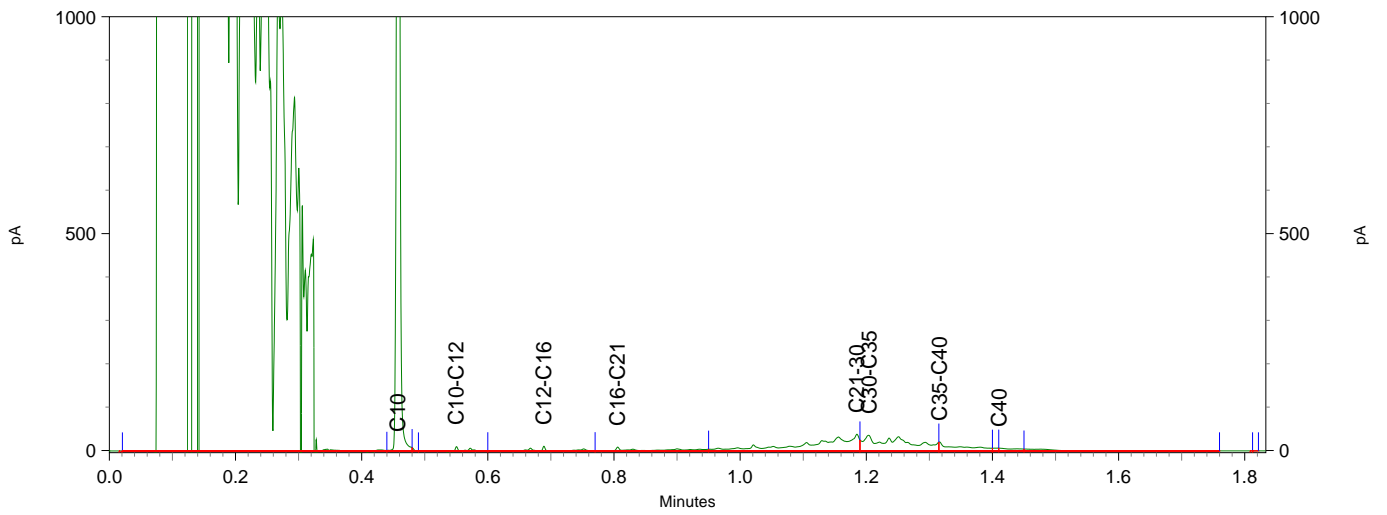
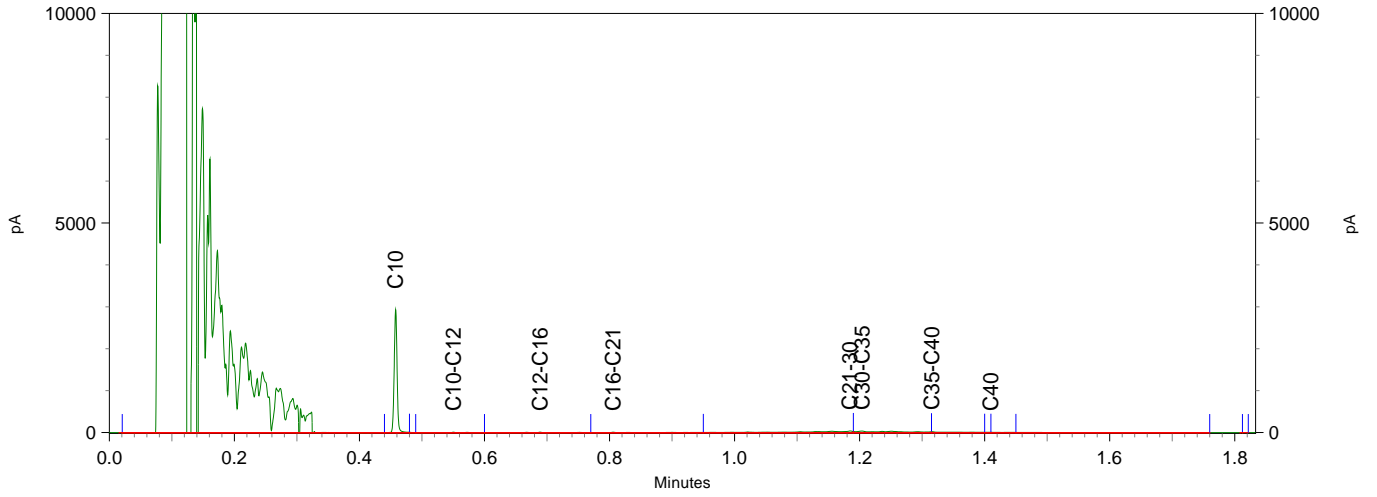
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10761507
 Certificate no.: 2019082531
 Sample description.: 1 ,3, 6, 15, 01: 20-50, 03: 8-50, 06: 0-50, 15: 0-
 V



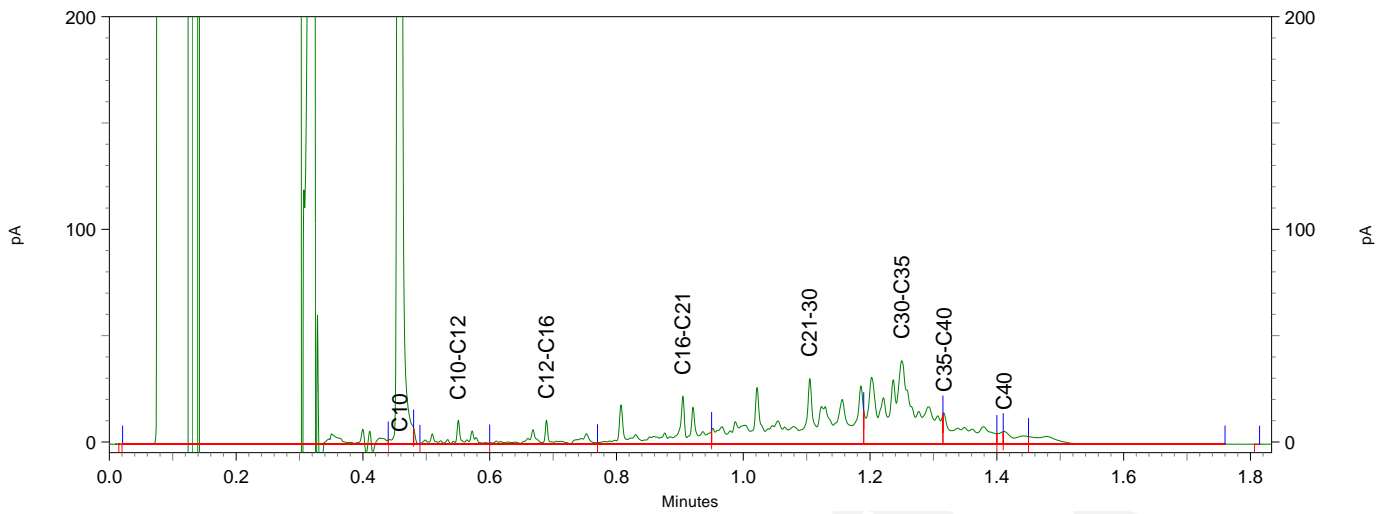
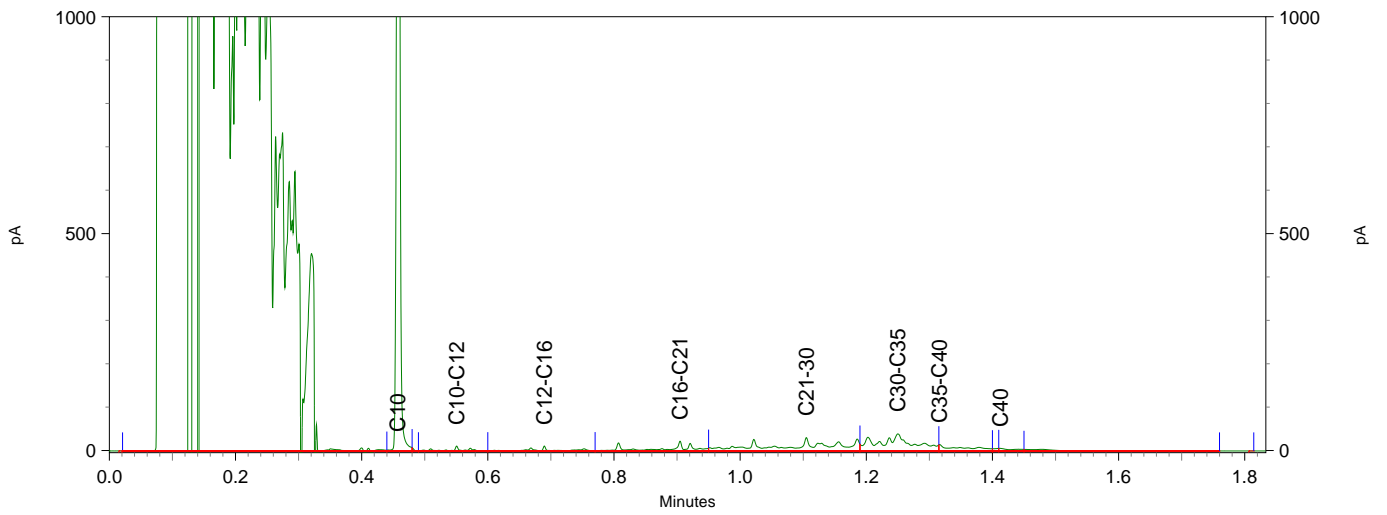
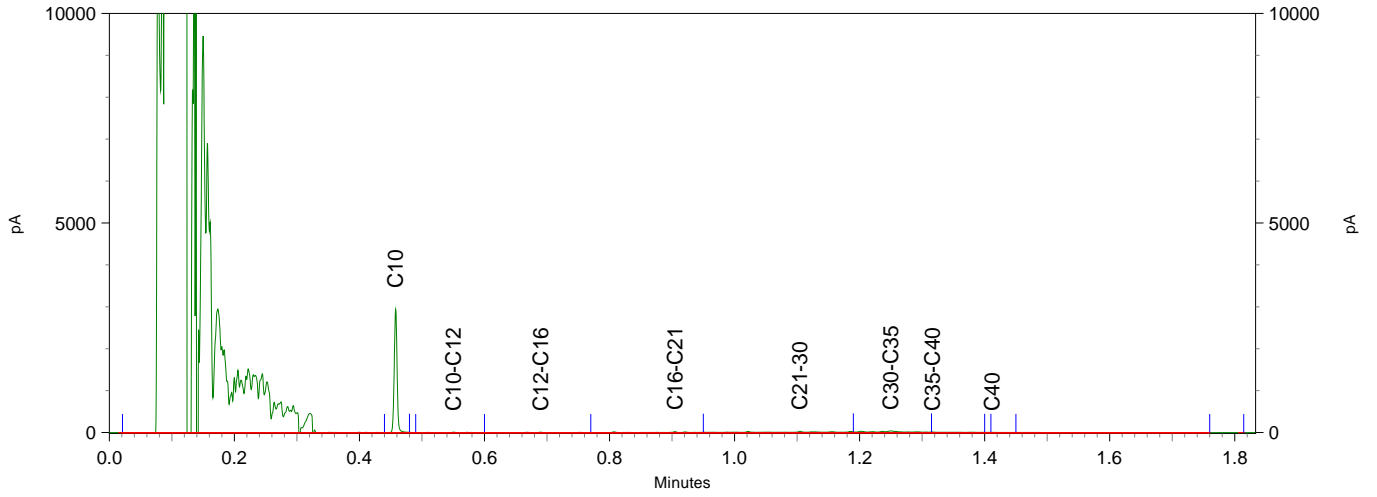
Sample ID.: 10761508
 Certificate no.:2019082531
 Sample description.: 4, 7, 12, 13, 04: 0-50, 07: 8-57, 12: 0-50, 13: 0

V



Sample ID.: 10761509
 Certificate no.:2019082531
 Sample description.: 3, 16: 0-50, 17: 0-50

V





Eco Reest
T.a.v. Melchior van den Broek
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 19-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019085414/1
Uw project/verslagnummer	191305
Uw projectnaam	Surhuisterveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 191305
 Uw projectnaam Surhuisterveen
 Uw ordernummer

 Monsternemer Martijn Polling
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019085414/1
 Startdatum 13-Jun-2019
 Rapportagedatum 19-Jun-2019/12:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	56
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	12
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 19-1: 180-280	13-Jun-2019	10771341

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 191305
 Uw projectnaam Surhuisterveen
 Uw ordernummer

 Monsternemer Martijn Polling
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019085414/1
 Startdatum 13-Jun-2019
 Rapportagedatum 19-Jun-2019/12:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Monsteroomschrijving

1 1, 19-1: 180-280

Datum monstername

13-Jun-2019

Monster nr.

10771341

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: BNPARL2A
 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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019085414/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10771341	1		180	280	0680388448	1, 19-1: 180-280
10771341	1		180	280	0680388430	1, 19-1: 180-280
10771341	1		180	280	0800755837	1, 19-1: 180-280



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: 2015 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 2019085414/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019085414/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	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
DiClEtheen 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
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
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: 2015 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. Jan Rolf Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 01-Aug-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019108031/1
Uw project/verslagnummer	191305
Uw projectnaam	Surhuisterveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 191305
 Uw projectnaam Surhuisterveen
 Uw ordernummer

Monsternemer Martijn Polling
 Monstermatrix Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2019108031/1
 Startdatum 24-Jul-2019
 Rapportagedatum 01-Aug-2019/16:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed / Overig onderzoek		
Naftaleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Chryseen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 Asfaltgranulaat S11 t/m 4, S11tm4: 0-100

Datum monstername

18-Jul-2019

Monster nr.

10844023

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

RS

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: 2015 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019108031/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10844023	Sl1tm4		0	100	0540220589	Asfaltgranulaat Sl1 t/m 4, Sl1t



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: 2015 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 2019108031/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019108031/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
SOM PAK10	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
PAK 10 in asfalt	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer R. Struik
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019108031-191305
Ons kenmerk : Project 919330
Validatieref. : 919330_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ESNR-IQVX-TCJO-QVPI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 1 augustus 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 919330
Project omschrijving : 2019108031-191305
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6034536 = Asfaltgranulaat SI1 t/m 4, SI1tm4: 0-100

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/07/2019
Ontvangstdatum opdracht : 24/07/2019
Startdatum : 24/07/2019
Monstercode : 6034536
Matrix : Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	0
cryogene malen		gemalen

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 919330
Project omschrijving : 2019108031-191305
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : 919330
Project omschrijving : 2019108031-191305
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6034536 Asfaltgranulaat SI1 t/m 4, SI1tm4: 0-100	SI1tm4	0-1	0540220589

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 919330
Project omschrijving : 2019108031-191305
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode



Eco Reest
T.a.v. Melchior van den Broek
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 16-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019127794/1
Uw project/verslagnummer	191305
Uw projectnaam	Surhuisterveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	191305	Certificaatnummer/Versie	2019127794/1
Uw projectnaam	Surhuisterveen	Startdatum	05-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Sep-2019/10:41
Monsternemer	Martijn Polling	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	77.0	86.1
S Organische stof	% (m/m) ds	11.1	7.3
Gloeirest	% (m/m) ds	88.6	92.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	3.4
Metalen			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	750	99

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 101: 0-50	03-Sep-2019	10908465
2	2, 102: 0-50	03-Sep-2019	10908466

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019127794/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10908465	101		0	50	0537683861	1, 101: 0-50
10908466	102		0	50	0537683865	2, 102: 0-50



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: 2015 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 2019127794/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	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 gw. NEN 5753
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



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: 2015 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. Melchior van den Broek
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 18-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019134169/1
Uw project/verslagnummer	191305
Uw projectnaam	Surhuisterveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	191305	Certificaatnummer/Versie	2019134169/1
Uw projectnaam	Surhuisterveen	Startdatum	16-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Sep-2019/13:40
Monsternemer	Martijn Polling	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
S Droge stof	% (m/m)	68.9	83.7	75.9	74.3	86.0	
S Organische stof	% (m/m) ds	8.9	8.3	7.3	7.6	2.1	
	Gloeirest	% (m/m) ds	90.8	91.5	92.5	92.1	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.6	3.2	3.2	3.5	
Metalen							
S Zink (Zn)	mg/kg ds	320	130	240	110	64	

Nr. Monsteromschrijving

1	101-2, 101: 50-80
2	103-1, 103: 0-50
3	104-1, 104: 0-50
4	105-1, 105: 0-50
5	106-1, 106: 0-50

Datum monstername Monster nr.

03-Sep-2019	10930038
03-Sep-2019	10930039
03-Sep-2019	10930040
03-Sep-2019	10930041
03-Sep-2019	10930042

**Akkoord
Pr.coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019134169/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10930038	101		50	80	0537683859	101-2, 101: 50-80
10930039	103		0	50	0537683624	103-1, 103: 0-50
10930040	104		0	50	0537683619	104-1, 104: 0-50
10930041	105		0	50	0537683637	105-1, 105: 0-50
10930042	106		0	50	0537683595	106-1, 106: 0-50



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: 2015 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 2019134169/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	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 gw. NEN 5753
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



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: 2015 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).

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702425 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Surhuisterveen		

Naam	Sleuf 1 en 2 (0,0-0,5), SI1&2: 0-50	Datum monstername	18-07-2019
Monstersoort	Puin	Datum analyse	26-07-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	SI1&2-	0	50	AM14257643
2	SI1&2-	0	50	AM14257713

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,6						%
Massa monster (veldnat)	33,7						kg
Massa monster (droog)	30,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	3,1	3,1	1,7	1,7	6,0	6,0	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	0,3	0,3	0,1	0,1	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	2,8	2,8	1,6	1,6	4,9	4,9	mg/kg ds
Totaal serpentine	3,1	3,1	1,7	1,7	6,0	6,0	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	0,3	0,1	0,1	1,2	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	2,8	2,8	1,6	1,6	4,9	4,9	mg/kg ds
Totaal asbest	3,1	3,1	1,7	1,7	6,0	6,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



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.

Eurofins ACMAA Testing 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.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702425 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Surhuisterveen		

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	2092	2781	1028	943	2145	21516	30505
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,6862				0,6862
Hechtgebonden				ja				
Aantal deeltjes				9				9
Percentage chrysotiel (%)				12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				85,8				85,8
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)					0,0395			0,0395
Hechtgebonden					nee			
Aantal deeltjes					4			4
Percentage chrysotiel (%)					25			
Gewicht chrysotiel (mg)					9,9			9,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					0,32			0,32
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				2,81				2,81
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				2,81	0,32			3,13
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				9	4			13
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,32			0,32
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,81				2,81
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,81	0,32			3,13

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702426 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Surhuisterveen		

Naam	Sleuf 3 t/m 7 (0,0-0.5), SI3tm7: 0-	Datum monstername	18-07-2019
Monstersoort	Puin	Datum analyse	26-07-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	SI3tm7-	0	50	AM14262964
2	SI3tm7-	0	50	AM14262963

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,4						%
Massa monster (veldnat)	30,6						kg
Massa monster (droog)	28,3						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	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. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	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.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



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.

Eurofins ACMAA Testing 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.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702426 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Surhuisterveen		

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	1322	899	602	680	1256	23501	28260
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702427 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Surhuisterveen		

Naam	Sleuf 12 en 13 (0,08-0,5), SI12&13:	Datum monstername	19-07-2019
Monstersoort	Puin	Datum analyse	26-07-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	SI12&13-	8	50	AM14262988
2	SI12&13-	8	50	AM14262989

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,8						%
Massa monster (veldnat)	30,3						kg
Massa monster (droog)	26,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	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.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	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.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



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.

Eurofins ACMAA Testing 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.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702427 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Surhuisterveen		

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	1189	796	618	821	1891	21257	26572
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702428 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Surhuisterveen		

Naam	Sleuf 8 materiaal, SI8: 0-50	Datum monstername	18-07-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-07-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	SI8-	0	50	AM14195281

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
vlakke plaat	chrysotiel	12,5	10	15	9	461,45	ja	57681	46145	69218
Totaal Asbest								57681	46145	69218
Totaal Serpentine								57681	46145	69218
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								57681	46145	69218

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



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.

Eurofins ACMAA Testing 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.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702429 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Surhuisterveen		

Naam	Sleuf 16 materiaal, SI16: 0-50	Datum monstername	19-07-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-07-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	SI16-	0	50	AM14195248

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
vlakke plaat	chrysotiel	12,5	10	15	9	452,90	ja	56613	45290	67935
Totaal Asbest								56613	45290	67935
Totaal Serpentine								56613	45290	67935
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								56613	45290	67935

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



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.

Eurofins ACMAA Testing 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.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702430 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Surhuisterveen		

Naam	Maaiveld Inspectievak 2, Mv2: 0-1	Datum monsternamen	19-07-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-07-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Mv2-	0	1	AM14195283

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
vlakke plaat	chrysotiel	7,5	5	10	3	96,57	ja	7243	4829	9657
overig	n.a.				4	18,45				
Totaal Asbest								7243	4829	9657
Totaal Serpentine								7243	4829	9657
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								7243	4829	9657

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



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.

Eurofins ACMAA Testing 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.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702432 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Surhuisterveen		

Naam	Sleuf 8 grond, SI8: 0-50	Datum monsternamen	18-07-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-07-2019
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

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	SI8-	0	50	AM14262986

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	76,4						%
Massa monster (veldnat)	14,2						kg
Massa monster (droog)	10,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	0,7	0,7	0,6	0,6	2,5	2,5	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. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	0,7	0,7	0,6	0,6	0,9	0,9	mg/kg ds
Totaal serpentijn	0,7	0,7	0,6	0,6	2,5	2,5	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.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	0,7	0,6	0,6	0,9	0,9	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,7	0,6	0,6	2,5	2,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

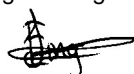
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



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.

Eurofins ACMAA Testing 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.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702432 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Surhuisterveen		

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	169	262	258	433	1037	8672	10831
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)			0,0637					0,0637
Hechtgebonden			ja					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)			8,0					8,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			0,74					0,74
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			0,74					0,74
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1					1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			0,74					0,74
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			0,74					0,74

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702433 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Surhuisterveen		

Naam	Sleuf 16 grond, SI16: 0-50	Datum monsternamen	19-07-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-07-2019
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

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	SI16-	0	50	AM14262983

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,6						%
Massa monster (veldnat)	15,8						kg
Massa monster (droog)	14,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

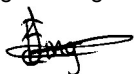
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



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.

Eurofins ACMAA Testing 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.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702433 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Surhuisterveen		

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	615	652	516	413	627	11318	14141
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702434 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Surhuisterveen		

Naam	Sleuf 20 t/m 23, SI20 tm 23: 0-50	Datum monsternamen	19-07-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-07-2019
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

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	SI20 tm 23-	0	50	AM14262977

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,4						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	12,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	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. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	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.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

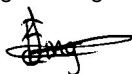
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



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.

Eurofins ACMAA Testing 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.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702434 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Surhuisterveen		

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	119	116	123	252	782	10744	12136
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702435 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Surhuisterveen		

Naam	Sleuf 17 t/m 19, SI17tm19: 0-50	Datum monsternamen	19-07-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-07-2019
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

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	SI17tm19-	0	50	AM14262961

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,4						%
Massa monster (veldnat)	14,8						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	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. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	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.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

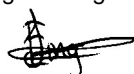
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



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.

Eurofins ACMAA Testing 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.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V190702435 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2019
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	19-07-2019
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	29-07-2019
Projectcode	191305	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Surhuisterveen		

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	304	411	387	523	847	10150	12622
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
De Dellen 41-43
Surhuisterveen
191305

Analyse	Eenheid	1, 3, 6, 15	GSSD	4, 7, 12, 13	GSSD	16, 17	GSSD
Diepte (m-mv)		0,2-0,5/ 0,08-0,5/ 0,0-0,5		0,0-0,5/ 0,08-0,57		0,0-0,5	
Bodemtype correctie							
Organische stof		2.30		4.70		6.10	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5		3.10		3	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90.2	90.20	85.5	85.5	78.9	78.90
Organische stof	% (m/m) ds	2.3	2.300	4.7	4.700	6.1	6.100
Gloeirest	% (m/m) ds	97.5		95.1		93.6	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5	3.1	3.100	3.0	3
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	131.3	24	81.76	60	206.7
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2359 -	<0.20	0.2112 -	0.74	1.058 *
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7 -	<3.0	6.590 -	3.3	10.46 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	17.32 -	14	25.61 -	15	26.39 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.058	0.0824 -	0.15	0.2073 *	0.19	0.2601 *
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.4	12.32 -	<4.0	7.481 -	4.2	11.31 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	86.86 *	72	105.9 *	130	187.0 *
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	151.6 *	27	56.97 -	610	1253 ***
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.5	15.22	<3.0	4.468	<3.0	3.443
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	52.17	<5.0	7.447	<5.0	5.738
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	42	182.6	5.2	11.06	12	19.67
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	1000	41	87.23	36	59.02
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	180	782.6	34	72.34	34	55.74
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	99	430.4	10	21.28	8.6	14.10
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	550	2391 *	95	202.1 *	98	160.7 -
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	<0.0010	0.0014	<0.0010	0.0011
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	<0.0010	0.0014	<0.0010	0.0011
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	<0.0010	0.0014	<0.0010	0.0011
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	<0.0010	0.0014	<0.0010	0.0011
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	<0.0010	0.0014	<0.0010	0.0011
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	<0.0010	0.0014	<0.0010	0.0011
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	<0.0010	0.0014	<0.0010	0.0011
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0213 -	0.0049	0.0104 -	0.0049	0.0080 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	0.10	0.1000
Fenanthreen	mg/kg ds	0.53	0.5300	<0.050	0.0350	0.95	0.9500
Anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.1800	<0.050	0.0350	0.15	0.1500
Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	1.200	0.070	0.0700	1.7	1.700
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.59	0.5900	<0.050	0.0350	0.53	0.5300
Chryseen	mg/kg ds	0.61	0.6100	<0.050	0.0350	0.94	0.9400
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.2800	<0.050	0.0350	0.46	0.4600
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.59	0.5900	<0.050	0.0350	0.70	0.7000
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.46	0.4600	<0.050	0.0350	0.58	0.5800
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.3800	0.055	0.0550	0.74	0.7400
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.9	4.855 *	0.40	0.4050 -	6.9	6.850 *

Analyse	Eenheid	101	GSSD	102	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0-0,5		0,0-0,5	
Bodemtype correctie					
Organische stof		11.1		7.30	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.30		3.40	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	77.0	77	86.1	86.10
Organische stof	% (m/m) ds	11.1	11.10	7.3	7.300
Gloeirest	% (m/m) ds	88.6		92.5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	4.300	3.4	3.400
Metalen					
Zink (Zn)	mg/kg ds	750	1320 ***	99	194.8 *

Analyse	Eenheid	101	GSSD	103	GSSD	104	GSSD	105	GSSD	106	GSSD
Diepte (m-mv)		0,5-0,8		0,0-0,5		0,0-0,5		0,0-0,5		0,0-0,5	
Bodemtype correctie											
Organische stof		8.90		8.30		7.30		7.60		2.10	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.5		3.60		3.20		3.20		3.5	
Voorbehandeling											
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	68.9	68.90	83.7	83.70	75.9	75.90	74.3	74.30	86.0	86
Organische stof	% (m/m) ds	8.9	8.900	8.3	8.300	7.3	7.300	7.6	7.600	2.1	2.100
Gloeirest	% (m/m) ds	90.8		91.5		92.5		92.1		97.6	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5	3.6	3.600	3.2	3.200	3.2	3.200	3.5	3.5
Metalen											
Zink (Zn)	mg/kg ds	320	606.6 *	130	248.5 *	240	476.3 *	110	216.9 *	64	140.8 *

Analyse	Eenheid	19	GSSD	
Diepte (m-mv)		1,8-2,8		
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	56	56	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400	-
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400	-
Zink (Zn)	µg/L	12	12	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen				
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0.90		-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140	-
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan				
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
Trichlooretheen				
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
CKW (som)	µg/L	<1.6		-
Tribroommethaan				
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400	-
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Toetsing standaard bodem BoToVa

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
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

Toetsingswaarden grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	7	7	200	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
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
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
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,75	0,8	40	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	100	50	330	600

		SL8
1	Volume materiaal uit sleuf/inspectieputje in dm ³	358,700
2	Stortgewicht in kg/dm ³	1,850
3	Inspectie-efficiëntie (%/100)	1,000
4	droge stof gehalte grond/puinmonster (%/100)	0,764
5	Totaal gewicht uitgegraven materiaal (kg/ds)	506,987
6	Serpentijn gehalte in materiaal (mg)	57681,000
7	Amfibool gehalte in materiaal (mg)	0,000
8	Totaal gewogen gehalte asbest in materiaal (mg)	57681,000
9	berekende concentratie asbest in materiaal (mg/kg ds)	113,772
10	Concentratie aan asbest in de fractie grond/puin (mg/kg ds)	0,700
11	Totale concentratie asbest (mg/kg ds)	114,472

		SL16
1	Volume grond/puin uit sleuf/inspectieputje in dm ³	387,600
2	Stortgewicht in kg/dm ³	1,850
3	Inspectie-efficiëntie (%/100)	1,000
4	Droge stof gehalte grond/puinmonster (%/100)	0,896
5	Totaal gewicht uitgegraven grond/puin (kg/ds)	642,486
6	Serpentijn gehalte in materiaal >20 mm (mg)	56613,000
7	Amfibool gehalte in materiaal >20 mm (mg)	0,000
8	Totaal gewogen gehalte asbest in materiaal >20 mm (mg)	56613,000
9	Berekende concentratie asbest in materiaal >20 mm (mg/kg ds)	88,116
10	Concentratie aan asbest in de geanalyseerde fractie (mg/kg ds)	0,000
11	Massa fractie < 20 mm (kg ds)	15,100
12	Massa fractie < 20 mm + > 20 mm (kg ds)	19,400
13	Gehalte inmonster gecorrigeerd voor fractie > 20 mm	0,000
14	Totale concentratie asbest (mg/kg ds)	88,116

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
De Dellen 41-43
Surhuisterveen
191305



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

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

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

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

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

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

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 23 februari 2017

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel



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

Ir. J.C. van der Poel

