

Verkennd bodemonderzoek
ter plaatse van:

**Smirnoffstraat 14
te Hoogeveen**

projectnummer

221089



TITELBLAD

RAPPORT	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Locatie onderzoek	Smirnofstraat 14 te Hoogeveen
Projectnummer	221089
Versie rapportage	1.0
Auteur	[Redacted]
Controle en vrijgave	[Redacted]
Paraaf vrijgave	
Datum	24 augustus 2022
OPDRACHTGEVER	
Naam	Zuidema Groep
Contactpersoon	[Redacted]
Adres	Smirnofstraat 14, 7903 AX HOOGEVEEN
UITGEVOERD DOOR	
Monsterneming grond	SIKB protocol 2001 [Redacted]
Monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002 [Redacted]
UITGEVOERD DOOR	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Kantoor Zuidwolde Industrieweg 20 7921 JP Zuidwolde Tel: 0528 373 982</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Kantoor Appingedam Opwierderweg 160 9902 RH Appingedam Tel: 0596 633 355</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Kantoor Almere Landdrostdreef 124 1314 SK Almere 036 82 00 397</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>info@ecoreest.nl www.ecoreest.nl</p> </div> </div>	
 	<p>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 en sloopbegeleiding.</p> <p>Eco Reest Bodem 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.</p>
Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.	
DISCLAIMER Dit rapport is het resultaat van een verkennd bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Smirnofstraat 14 te Hoogeveen. 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 en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt. © 2022 Eco Reest Bodem BV. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding. Wijze van citeren: Eco Reest Bodem 2022 Hoogeveen_221089_Smirnofstraat 14_VO We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.	

INHOUD

1.	INLEIDING.....	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Kwaliteitsborging algemeen	4
1.3	Kwaliteitsborging onderzoek	4
1.3.1	Normen onderzoeksstrategie	4
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden	5
1.4	Leeswijzer	5
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....	6
2.1	Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek.....	6
2.2	Stap 1; aanleiding vooronderzoek	6
2.3	Stap 2; onderzoeksvragen	6
2.4	Samenvatting vooronderzoek	7
2.5	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	8
2.6	Afwijkingen vooronderzoek	8
2.7	Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740).....	8
3.	VELDWERKZAAMHEDEN	9
3.1	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis).....	9
3.2	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)	9
3.3	Bodemopbouw.....	10
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	10
3.5	Afwijkingen protocollen	10
3.6	Afwijkingen strategie(ën)	10
4.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	11
4.1	Analysemonsters.....	11
4.2	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden	11
4.3	Toetsing analyseresultaten.....	11
4.4	Milieuhygiënische kwaliteit grond.....	13
4.5	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	14
5.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	15
5.1	Samenvatting	15
5.2	Conclusies en aanbevelingen	16

BIJLAGEN

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

1. INLEIDING

Door Eco Reest Bodem BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie aan de Smirnofstraat 14 te Hoozevee.

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

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande uitbreiding van een bedrijfspand.

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

1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Eco Reest Bodem 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 en sloopbegeleiding.



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

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest Bodem 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.

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.



2001-2002

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

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 Bodem 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 protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en SIKB protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven in het titelblad.

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”.

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

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)

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	✓	✓		✓	✓	✓	
	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 is kadastraal bekend als gemeente Hoogeveen, sectie B, nr. 5403 (deels) en heeft een totale oppervlakte van circa 320 m². De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De te onderzoeken (delen van de) locatie zijn weergegeven in bijlage 1.2.

De te onderzoeken locatie maakt deel uit van het bedrijfsterrein van Fa. Zuidema. Het betreft een deel van een met klinkers verhard parkeerterrein en een kleine aangrenzende groenzone. Ter plaatse is een olie/benzine-afscheider (OBAS) aanwezig en in het aangrenzende pand vindt bovengrondse opslag van olieproducten plaats.

Op de bodemkwaliteitskaart (regio Hoogeveen) is aan de bodem van de locatie de klasse industrie toegekend. De ontgravingskwaliteit van zowel de bovengrond als de ondergrond is 'Achtergrond-waarde'. De bodem van de locatie bestaat tot circa 30,0 m-mv uit zand en zandige leem. De stroming van het grondwater is ter plaatse globaal zuidwestelijk gericht. Ter plaatse is op basis van het vooronderzoek geen sprake van bodemvreemde lagen.

Op basis van het totaal aan resultaten van het vooronderzoek (met inbegrip van de terreininspectie) wordt het betreffende terreindeel aangemerkt als asbest onverdacht.

Behoudens de ter plaatse aanwezige OBAS hebben ter plaatse tot dusver geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig in relatie tot het doel van het onderzoek, 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 -strategie (NEN5740)

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

In de tabel 2.2 is per te onderzoeken terrein(deel) de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2.2 Onderzoekshypothese(n) per terrein(deel)

(Deel)locatie Oppervlakte (m ²)	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/ Motivatie	Onderzoeksstrategie
	Grond	Grondwater		
A: OBAS	Minerale olie	Minerale olie, vluchtige aromaten	Aanwezigheid OBAS	NEN 5740:2009, § 5.3 en 5.4
B: Overig terrein (320)	Geen	Geen	Geen bodem- bedreigende activiteiten tot dusver	NEN 5740:2009, § 5.1

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de verdachte deellocatie A (OBAS) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.3. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting en een duidelijke kern. Gelet op de ondergronds aanwezige OBAS is hierbij tevens gebruik gemaakt van § 5.4 van de NEN 5740:2009 (strategie voor locaties met één of meer ondergrondse opslagtanks).

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot het overige terrein (deellocatie B) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.

3. VELDWERKZAAMHEDEN

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven, 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 2 augustus 2022 en het grondwater is bemonsterd op 10 augustus 2022.

Deellocatie A: OBAS

Het veldwerk heeft bestaan uit 2 boringen tot 3,0 m-mv (nrs. 1 en 2). Boring 2, ter plaatse van zintuiglijk in de bodem waargenomen olie/waterreacties, is vervolgens afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,0-3,0 m-mv, grondwaterstand 1,7 m-mv).

Deellocatie B: Overig terrein

Het veldwerk heeft bestaan uit 2 boringen tot circa 1,0 m-mv (nrs. 5 en 6) en 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 3 en 4). Het grondwateronderzoek is gecombineerd uitgevoerd met terreindeel A.

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. In bijlage 3.1 zijn de boorprofielen weergegeven.

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 5,7 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 0,37 (mS/cm)	Geleidingsvermogen 0,38 (mS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 33,8 (ntu)	Troebel

Op basis van tabel 3.1 blijkt het geleidingsvermogen voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bodemopbouw onderzoekslocatie

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,1	- 1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig
1,0	- 3,0	Leem, zwak zandig
	3,0	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 1,8 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
2	0,1-0,5 0,5-3,0	3,0	Sterke olie/water-reactie Zwakte olie/water-reactie

Zwak (bijmenging 1): 1-5 %
 Sterk (bijmenging 3): 15-50%

Op basis van tabel 3.3 blijkt, dat bij de OBAS zwakke tot sterke olie/waterreacties in de boven- en ondergrond zijn waargenomen.

Verder zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

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

3.5 Afwijkingen protocollen

Vanwege het voorkomen van leem in de ondergrond is de peilbuis niet met de bovenkant van het filter op 0,5 meter onder grondwaterstand geplaatst. Mede gelet op de resultaten van het onderzoek wordt de kwaliteit van het onderzoek hierdoor niet aantoonbaar negatief beïnvloed.

Verder zijn er 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

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-, waterbodem- en grondwateronderzoek).

4.1 Analysemonsters

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

Tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A: OBAS	Mp. 2	0,06-0,5	bovengrond, sterke olie/waterreactie	Minerale olie
	Mp. 2	2,0-2,5	ondergrond zwakke olie/waterreactie	Minerale olie
B: overig terrein	Mp. 3 t/m 6	0,06-0,5/0,0-0,5	bovengrond	Standaardpakket bodem
	Mp. 3,4	1,0-2,0	ondergrond	Standaardpakket bodem
Deellocatie	Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
A+B	Pb. 2	2,0-3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater

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

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

4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.3 Toetsing analyseresultaten

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

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in 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

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Gehalte in mg/kg d.s. en toetsing
A: OBAS	Mp. 2	0,06-0,5	bovengrond, sterke olie/water-reactie	Minerale olie; 190
	Mp. 2	2,0-2,5	ondergrond zwakke olie/water-reactie	Minerale olie; 61
B: overig terrein	Mp. 3 t/m 6	0,06-0,5/0,0-0,5	bovengrond	-
	Mp. 3, 4	1,0-2,0	ondergrond	-

Uit tabel 4.3 blijkt het volgende.

In het geanalyseerde monster van de zintuiglijk sterk oliehoudende bovengrond van meetpunt 2, bij de OBAS (deellocatie A) overschrijdt het gehalte aan minerale olie de achtergrondwaarde.

In de zintuiglijk nog licht oliehoudende, onderliggende laag van mp. 2 (2,0-2,5 m-mv) overschrijdt het gehalte aan minerale olie juist de achtergrondwaarde. De ketenlengteverdeling van de aangetoonde minerale olie (lichte, middelzware en zware oliefracties) duidt op een mengsel van benzine, diesel en (afgewerkte) motorolie.

De ter plaatse in de bodem waargenomen olie houdt vermoedelijk verband met (overstromen van) de olie/waterafscheider.

In de geanalyseerde mengmonsters van de boven- en ondergrond van het overige terrein (deellocatie B) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters van het standaardpakket bodem gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 4.4 is het geanalyseerde grondwatermonster met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.4 Geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing

Deellocatie	Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Gehalte in µg/L en toetsing
A+B	Pb. 2	2,0-3,0	grondwater	Barium; 180, nikkel; 34, Ethylbenzeen; 5,9, xylenen; 26, naftaleen; 2,5, Tetrachlooretheen; 0,34, dichloorethenen; 0,22, Minerale olie; 280

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

In het grondwater uit peilbuis 2 overschrijden de gehalten aan barium, nikkel, vluchtige aromaten en gechloreerde koolwaterstoffen, alsmede minerale olie de streefwaarden.

De gemeten gehalten aan barium en nikkel zijn waarschijnlijk een gevolg van fluctuerende van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

Op basis van de huidige resultaten heeft de ter plaatse aangetoonde lichte grondverontreiniging met oliecomponenten (e.e.a. vermoedelijk als gevolg van overstroming van de OBAS; zie tabel 4.3) zich in relatief geringe mate naar het grondwater verspreid. Ook de gemeten gehalten aan vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen houden vermoedelijk hiermee verband.

Gelet op de hoogte van de gemeten gehalten aan organische parameters achten wij het niet aannemelijk dat de betreffende resultaten negatief zijn beïnvloed door de troebelheid van de grondwatermonsters.

Als gevolg van de beluchting van de grondwatermonsters is daarnaast mogelijk sprake van een onderschatting ten aanzien van de gemeten gehalten aan vluchtige organische parameters.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten samengevat en voorts de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien weergegeven.

5.1 Samenvatting

Door Eco Reest Bodem BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie aan de Smirnofstraat 14 te Hogeveen.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande uitbreiding van een bedrijfspand.

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

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Hogeveen, sectie B, nr. 5403 (deels) en heeft een totale oppervlakte van circa 320 m². De locatie betreft een deel van een met klinkers verhard parkeerterrein en een kleine aangrenzende groenzone. Ter plaatse is een olie/benzine-afscheider (OBAS) aanwezig en in het aangrenzende pand vindt bovengrondse opslag van olieproducten plaats.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie tot circa 3,0 m-mv opgebouwd is uit zand en leem. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1,8 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn bij de OBAS zwakke tot sterke olie/waterreacties in de boven- en ondergrond waargenomen. Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest-(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Deellocatie A; OBAS

In de bovengrond van mp. 2 overschrijdt het gehalte aan minerale olie de achtergrondwaarde. In de onderliggende laag van mp. 2 (2,0-2,5 m-mv) overschrijdt het gehalte aan minerale olie juist de achtergrondwaarde.

In het grondwater uit peilbuis 2 overschrijden de gehalten aan barium, nikkel, vluchtige aromaten en gechloreerde koolwaterstoffen, alsmede minerale olie de streefwaarden.

Deellocatie B; overig terrein

In de boven- en ondergrond zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters bodem gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond en in het grondwater bij de OBAS op de locatie overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond. De interventiewaarden zijn niet overschreden.

De onderzoekshypothese met betrekking tot de OBAS (deellocatie A), zijnde een verdachte locatie, is hiermee derhalve bevestigd.

Met betrekking tot het overige terrein (deellocatie B) is de onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie hiermee derhalve bevestigd.

De ter plaatse van de OBAS in de bodem aangetoonde lichte grond- en grondwaterverontreiniging met organische parameters is niet potentieel ernstig, gelet op het feit dat de interventiewaarden niet zijn overschreden.

Geadviseerd wordt, om in het kader van de te realiseren bouw op het betreffende terreindeel de OBAS en de hier aangetoonde niet-ernstige bodemverontreiniging met oliecomponenten te verwijderen.

Ten behoeve hiervan kan een plan van aanpak (Zorgplicht) worden voorgelegd aan het bevoegd gezag (gemeente Hoogeveen).

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

Eco Reest Bodem BV



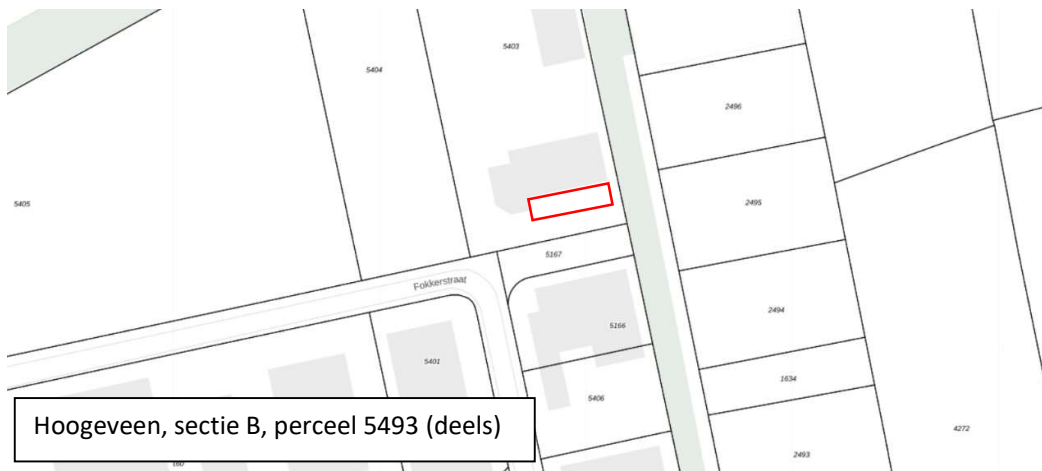
BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Smirnofstraat 14
Hoogeveen
221089

Regionale ligging onderzoekslocatie met luchtfoto



Onderzoekslocatie: Smirnofstraat 14, Hoogeveen



Hoogeveen, sectie B, perceel 5493 (deels)

foto 1



foto 2



Legenda

- ⊕ Diepe boring
- ⊕ Peilbuis
- Onderzoeksterrein
- ✦ Onverhard
- ⊗ Klinkers

0 2.5 5 7.5 10m

OPDRACHTGEVER
Zuidema Infra en Milieu B.V.
ONDERZOEKSLOCATIE
Fokkerstraat 14
Hoogeveen

TEKENAAR
pkd
AUTHORISATOR
AA
WERKNUMMER
221089

SCHAAL
1: 250
FORMAAT
A3
BIJLAGE
1.2

MILIEU ADVIESBUREAU
EcoReest
vestigingen in: Zuidwolde
Appingedam
Almere

DATUM
03-08-2022

WIJZ NR
C0

BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Smirnofstraat 14
Hoogeveen
221089

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.

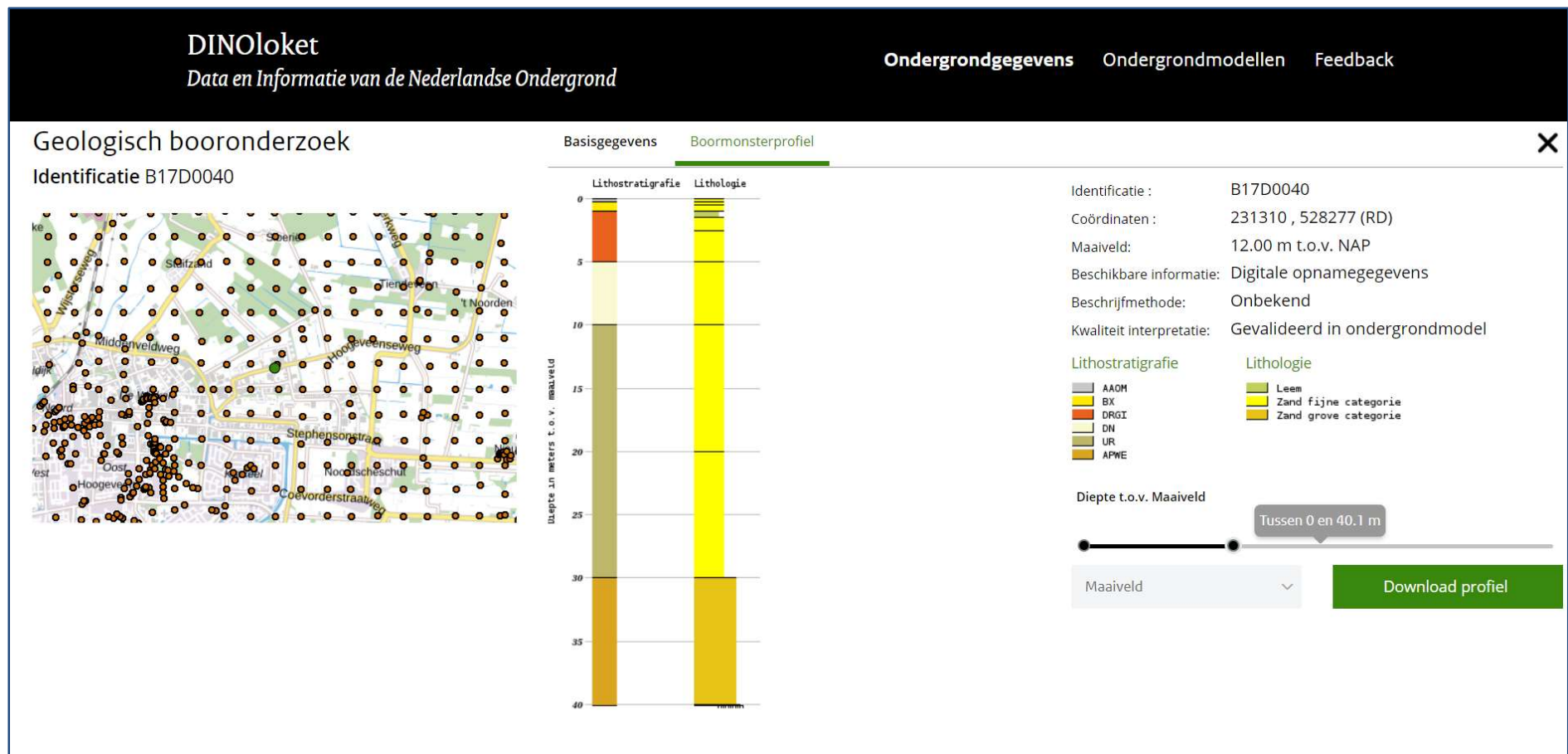
Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	Adres (x/y-coördinaten):		Smirnofstaat 14 te Hoogeveen (x/y 231.494-528.670)
	Kadastrale aanduiding:		Hoogeveen, sectie B, perceel 5403 (deels)
	Te onderzoeken terreindeel:		Voorgenomen uitbreiding kantoor (circa 320 m²)
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:		Bijlage 1.2
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?		Ja
Eigendomssituatie	Zuidema Holding Hoogeveen B.V.		
Rechthebbenden	Geen		
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.		
Bouwjaar bebouwing op locatie	De bebouwing op locatie dateert van 1997.		
Historie o.b.v. oude kaarten	Het kaartmateriaal van Topotijdreis.nl geeft de locatie van 1900 tot 2004 weer als agrarisch terrein. Vanaf 2005 is ter plaatse van, en ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie de eerste bebouwing zichtbaar.		
Gemeente Hoogeveen	HO De Wieken Locatie 1177; Smirnofstaat 14; Advies gemeente Hoogeveen 22 november 2010; smeerkuil en bovengrondse opslag olieproducten in pand nabij onderzoekslocatie. OBAS op buitenterrein.		
Bodemloket	Voorgaand onderzoek in 1996, 1997 en 2007. Historisch onderzoek in 2010.		
Archeologische waardenkaart	Lage trefkans.		
Terreininspectie	Groenzone en parkeerplaats op bestaand bedrijfsterrein.		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?	Ja		
	Informatiebron	Locatie en verdacht aspect	Verdachte parameter
	Opdrachtgever	OBAS	Minerale olie
Is de bodem asbestverdacht?	Op de asbestdakenkaart word het dak van de aangelegen bebouwing van de onderzoekslocatie aangegeven als ‘waarschijnlijk asbestvrij’. De bebouwing dateert uit 1997 en is dus na het verbod op asbest (1993) gebouwd en daarmee niet verdacht. Tijdens het veldwerk en terreininspectie zijn ook geen asbest verdachte materialen waargenomen. De bodem is dus onverdacht.		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	De bodemkwaliteitskaart geeft de functie ‘Industrie’ toe aan de locatie. De ontgravingskwaliteit van zowel de bovengrond als de ondergrond is ‘Achtergrondwaarde’.		

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?	<p>Bodemopbouw (Dinoloket, boring B17D0040) De bodemopbouw is als volgt te omschrijven (m-mv): 0,0 – 1,0 m-mv; fijn zand 1,0 – 1,5 m-mv; zandige leem 1,5 – 30,0 m-mv; fijn zand</p> <p>Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand Uit de isohypsen (zie figuur 1 aan het einde van deze bijlage) van het Eerste Watervoerende Pakket is af te leiden dat de lokale grondwaterstroming zuidwestelijk gericht is.</p> <p>Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Nee.</p>
Is ter plaatse sprake van een Grondwater-beschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?	Nee
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?	Nee
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?	Nee; ten behoeve van de geplande uitbreiding van het bedrijfspand moet de bodemkwaliteit worden bepaald.
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Zie paragraaf 2.7

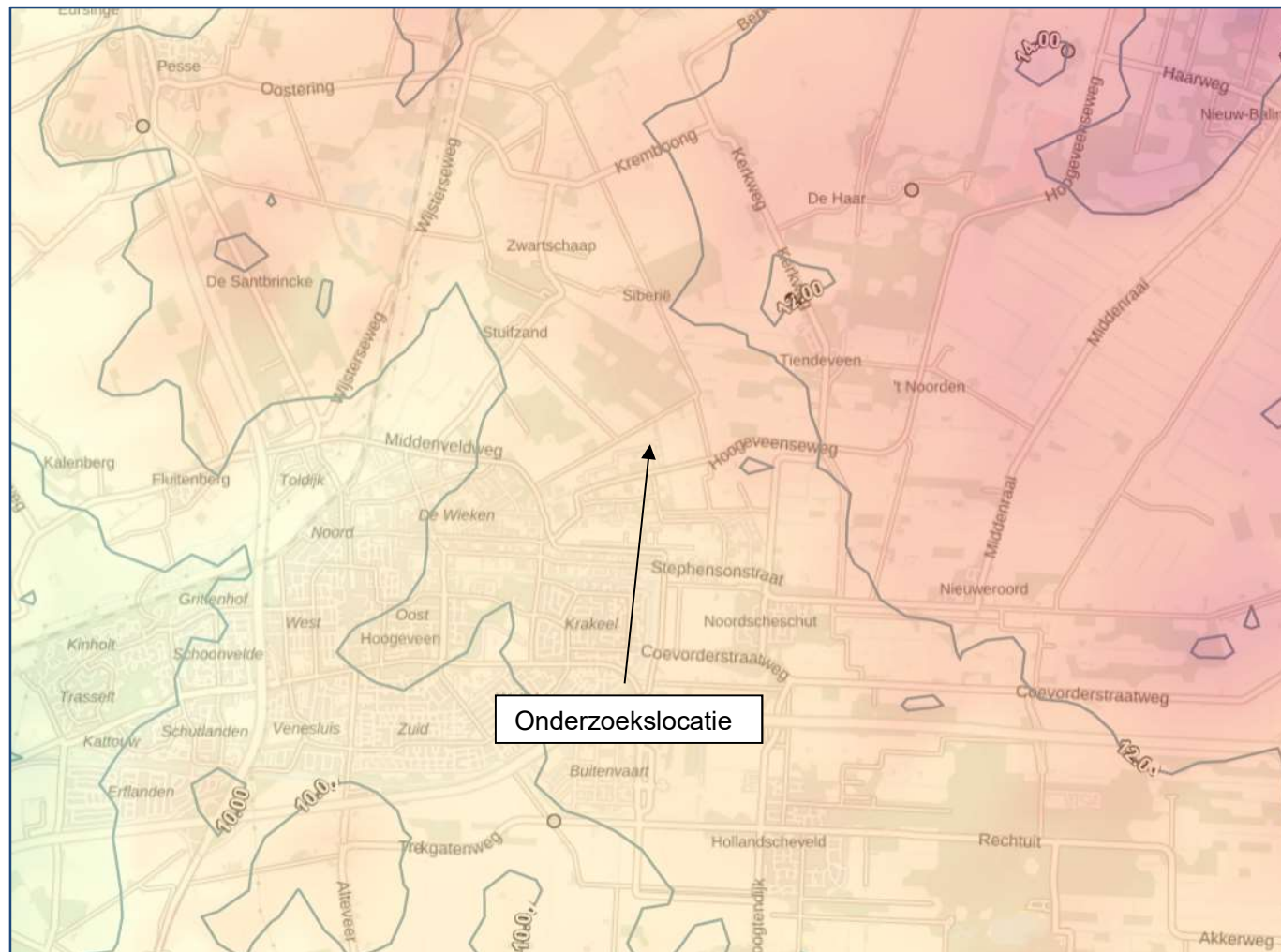
De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Zuidema Groep	JA	22-7-2022	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	JA	22-7-2022	JA
Gemeente	Hoogeveen	JA	19-7-2022	JA
Terreininspectie	Veldwerker	JA	2-8-2022	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	22-8-2022	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	22-8-2022	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	22-8-2022	JA
Bodemkwaliteitskaart	Gemeente Hoogeveen	JA	22-8-2022	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	22-8-2022	JA
Bodemopbouw	http://www.dinoloket.nl	JA	22-8-2022	JA
Grondwater (stromingsrichting)	http://www.grondwatertools.nl/isohypsen	JA	22-8-2022	JA
Grondwater (drinkwater)	http://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten	JA	22-8-2022	JA
Historie van de locatie	http://www.topotijdreis.nl	JA	19-7-2022	JA
Archeologische waarde	https://atlasnatuurlijkkapitaal.nl/kaarten	JA	23-8-2022	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	19-7-2022	JA
Asbestdakenkaart	https://hoogeveen.duurzaamheidskaart.nl	JA	22-8-2022	JA

Figuur 1: globale bodemopbouw



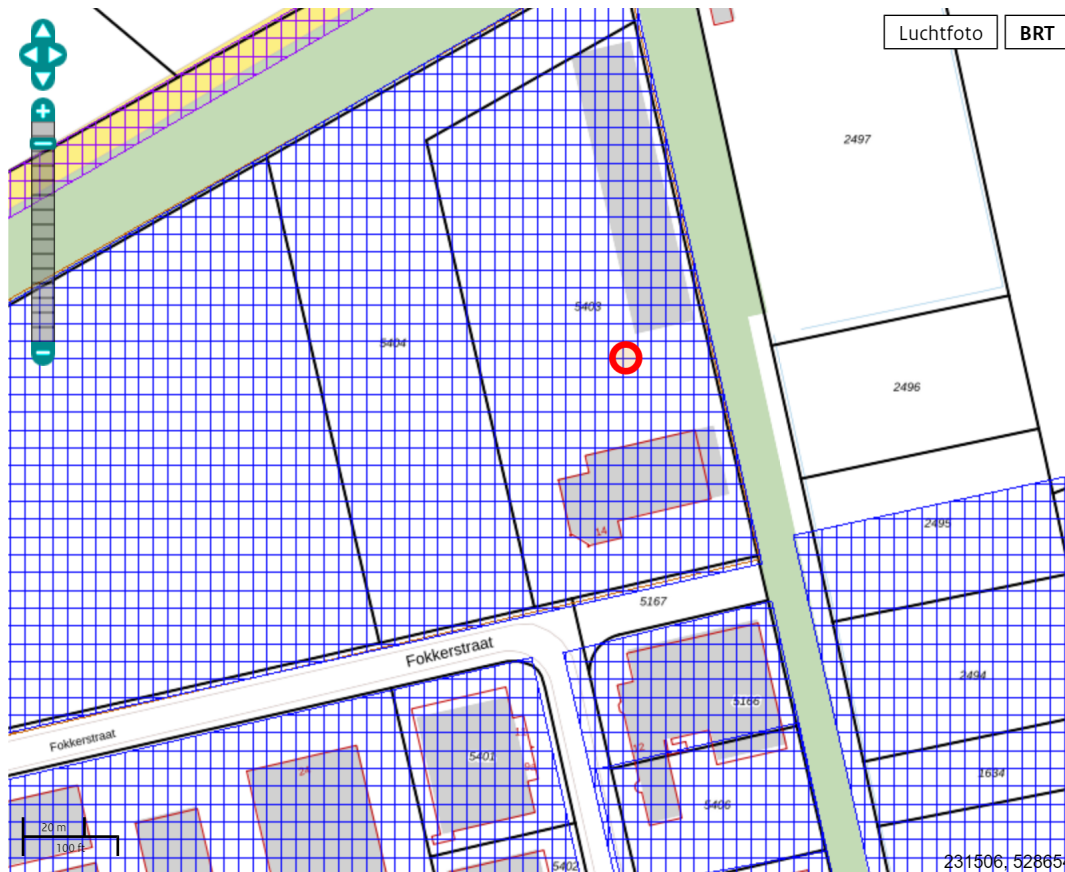
Figuur 2: Isohypsen (grondwaterstroming)



Rapport Bodemloket

DR011800415 HN, Smirnoffstraat 14

Datum: 19-7-2022



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijns teengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportDR011800415 HN, Smirnoffstraat 14

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: HN, Smirnoffstraat 14
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: DR011800415
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA011801410
Adres: Smirnoffstraat 14 7903AX Hoogeveen
Gegevensbeheerder: Hoogeveen
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren aanvullend onderzoek.
Omschrijving: Er moet op de locatie een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

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

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Gemeente Hoogeveen	HOID 1177	2010-11-22
Nul- of Eindsituatieonderzoek		16546-174372	2007-10-16
brf (briefrapport)	V.O.F. De Vierhoek	UQ97402	1997-07-15
Nul- of Eindsituatieonderzoek		VKS 96.1365	1996-06-21

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 Hoogeveen

<http://www.hoogeveen.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>.

Locatie 1177
H0 De Wieken
Opdrachtgever: Ingenieursbureau/Advies gemeente Hoogeveen

Smirnofstraat 14 Hoogeveen (Zuidema Holding)

22 november 2010

Inhoudsopgave

INLEIDING	3
1 ONDERZOEKSBEVINDINGEN.....	4
1.1 Ligging	4
1.2 Uitgangsgegevens	4
1.3 Beknopte Historie.....	4
1.4 Bodemonderzoeken	5
1.5 Activiteiten vergelijking HBB	7
1.6 Gegevens Cyclorama.....	7
1.7 Bodemopbouw en geohydrologie	8
2 CONCLUSIE EN AANBEVELING	9
BIJLAGE 1: BEGRIPPENLIJST	10
BIJLAGE 2: LEGENDA ACTIVITEITEN	11
BIJLAGE 3: FOTO'S CYCLORAMA.....	14
BIJLAGE 4: GERAADPLEEGDE DOSSIERS	15
BIJLAGE 5: TEKENING	16

Inleiding

In het kader van de Revitalisering Industriegebied De Wieken heeft de gemeente een grootschalig historisch onderzoek laten uitvoeren in dit gebied naar bedrijfslocaties waar mogelijk als gevolg van de huidige en/of voormalige bedrijfsvoering bodemverontreiniging kan zijn opgetreden. Dit met als doel om bij ontwikkeling vroegtijdig rekening te kunnen houden met het aspect bodemverontreiniging en waar mogelijk gestuurd kan worden op de eventuele sanering van terreinen.

Op basis van een aantal criteria zijn ruim 200 adreslocaties voor historisch onderzoek geselecteerd. Het betreffen de zogenaamde potentieel ernstige bodemverontreinigingslocaties (zogenaamde PE locaties) uit de werkvoorraad Landsdekkend Beeld van de gemeente. Daarnaast zijn, gezien de ontwikkeling rondom de Industriehaven, de aangrenzende percelen aan de noordzijde volledig historisch onderzocht.

Aan de hand van archiefonderzoek, beschikbaar gekomen bodemonderzoeken en met behulp van landelijk vastgestelde criteria, zijn de volgende vragen beantwoord:

1. Welke risico's en voor bodem verdachte activiteiten bestaan er voor deze locaties en zijn er nog locaties waar een gerede kans bestaat dat er sprake is van bodemverontreiniging met onaanvaardbare risico's?
2. Welke productieprocessen en welke deellocaties zijn van belang om in de volgende stap, het uitvoeren van bodemonderzoek, de aandacht op te richten en zodoende vast te stellen of de verdenking van verontreiniging terecht is?
3. In welke fase van (bodem)onderzoek bevindt de locatie zich en zijn alle voor bodem verdachte activiteiten in het voorgaande bodemonderzoek voldoende onderzocht, waardoor vervolgonderzoek wellicht niet noodzakelijk is?

De locaties zijn afzonderlijk gerapporteerd zoals dit onderhavige rapport.

1 Onderzoeksbevindingen

1.1 Ligging

Adres Smirnoffstraat 14
Postcode/plaats Postcode
Gemeente Hogeveen
X/Y-coördinaten 231494 528672 **Oppervlakte** 49549 m2

Kadastrale Gegevens

Gemeente	Sectie	Nummer	Datum	Eigenaar
Hogeveen	B	3875		
Hogeveen	B	5405		
Hogeveen	B	5404		
Hogeveen	B	5403		

1.2 Uitgangsgegevens

Locatie-code DR011800415
BIS-code AA011801410
Adrescluster-id C0118001214

1.3 Beknopte Historie

Beknopte historie

1996: Wet milieubeheer oprichtingsvergunning verleend door de Provincie Drenthe aan Zuidema Holding BV voor het oprichten en in werking hebben van een inrichting voor de op- en overslag van (afval)stoffen afkomstig uit de grond-, weg- en waterbouw. De vergunning is 10 jaar geldig. Voorbeelden van de projecten van Zuidema zijn het ontgraven van bouwputten, het bouwrijp maken van bestemmingsplannen, renovatie aan riolen, verwijdering van verontreinigde grond en sloopwerkzaamheden. Zuidema scheidt bouw- en slooppafval op locatie in herbruikbare en nuttig toepasbare fracties. Het puin van gesloopte gebouwen wordt gebruikt als granulaat in de wegenbouw. In de inrichting vindt opslag en stalling van materieel plaats. Ook is hier de bedrijfshal, de wasplaats en het kantoor gevestigd. De wasplaats ligt onder een luifel aan de oostkant van het gebouw. De wasplaats heeft een vloestofdichte vloer en is voorzien van een zandvanger en een olie/benzine afscheider. Boven deze vloer wordt ook getankt. Er is een bovengrondse dieseltank geplaatst van 10.000 liter in een vloestofdichte bak. De slang met vulpistool is zo geplaatst dat alleen boven de vloestofdichte vloer opgeslagen: schoon zand en grond 2.000 m3, licht verontreinigde grond 2.000 m3, takken 1.000 m3, ongebroken puin 1.000 m3, schoon puin (0-40/hoogovenslak 1.000 m3 en zand/grind voor particulieren 400 m3. Andere stoffen die worden opgeslagen zijn: afgewerkte olie (tank in lekbak onder luifel bij wasplaats) 2.000 liter, hydraulische olie (vaten in oliemagazijn) 600 liter, motorolie (vaten in oliemagazijn) 50 liter en smeervet (smeerkuil in bedrijfshal) 60 liter. Alle licht verontreinigde grond dat wordt opgeslagen is bemonsterd en voorzien van analyseresultaten. Eind 1995 is op de locatie in opdracht van de gemeente Hogeveen een inventariserend bodemonderzoek verricht. Mei 1996 is vervolgens een bodemonderzoek uitgevoerd teneinde de nulsituatie van de locatie in beeld te brengen. Hierbij zijn tevens een viertal peilbuizen aangebracht. Met behulp van deze peilbuizen moet ten minste twee keer per jaar het grondwater worden gecontroleerd, conform de geldende NEN-normen. De monsters dienen op de aanwezigheid van minerale olie, PAK's en BTEX te worden geanalyseerd. [GA Hogeveen/DYN1996/-1.777 Smirnoffstraat 14]

2000: Revisievergunning verleend voor de uitbreiding van de bedrijfslocatie. Er is een perceel aangekocht gelegen aan de noord- en westzijde van het huidige perceel. Daarnaast vindt uitbreiding plaats van het aantal dagen dat puin wordt gebroken en takken worden vershredderd. De nieuw aangevraagde activiteit is opslag en shreddering van afvalhout. Het schone hout is na vershreddering geschikt voor recycling in de spaanplatenindustrie. Geverfd hout kan weer worden afgezet in de afvalverwerkingsinstallaties. Alle aangevoerde grond wordt van te voren geanalyseerd en pas daarna vindt acceptatie van de grond plaats. Ook wordt er nu grond van particulieren op het terrein opgeslagen. Bij een hoeveelheid van 100 m³ wordt de grond bemonsterd. De vaste wal op het achterste gedeelte van het terrein is samengesteld uit licht verontreinigde grond en is blijvend van karakter. Er moet een bodemonderzoek worden gedaan naar de locatie van de uitbreiding om ook hier de nul-situatie vast te stellen. [GA Hoozeveen/DYN1996/-1.777 Smirnovstraat 14]

2002: Vergunning verleend voor het bouwen van een kapschuur voor de opslag van materieel. Of de kapschuur ook is geplaatst wordt niet duidelijk uit het dossier. De provincie Drenthe eist van Zuidema dat zij 630 ton asfalt dat op het terrein ligt opgeslagen laat verwijderen. Hier is namelijk geen vergunning voor. Uit een controle in 2003 blijkt dat Zuidema het asfalt heeft verwijderd. [GA Hoozeveen/DYN1996/-1.777 Smirnovstraat 14]

2004: Tijdens een controle komt naar voren dat medewerkers van de Provincie Drenthe hebben vastgesteld dat een grote hoeveelheid afvalstoffen is gestort op een terrein aan de Smirnovstraat. Het terrein is eigendom van Zuidema maar is in gebruik bij de gemeente Hoozeveen. Er was geen vergunning voor deze storting, die bestond uit nog smeulende delen van auto's, kerstbomen en een aanhangwagen. [GA Hoozeveen/DYN1996/-1.777 Smirnovstraat 14]

2005: Melding Wet Milieubeheer in verband met het vervangen van een deel van de kapschuur door een grondwal. De wijzigingen bestaan uit het uitvoeren van vergunde activiteiten, met name breken van puin, zonder kapschuur (als geluidswerende maatregel), maar met de reeds aangelegde definitieve grondwal en een tijdelijk scherm van containers op een dijk van puin. Het gaat om een tijdelijke situatie welke tot uiterlijk 1 juni 2006 in stand gehouden wordt (na in gebruik name kapschuur). De aanvraag voor de vergunning is ingetrokken en vervangen door een aanvraag voor een halve kapschuur. [GA Hoozeveen/DYN1996/-1.777 Smirnovstraat 14]

Tanks

1997: Er zijn drie bovengrondse tanks geplaatst; 1 tank van 1,2 m³ met huishoudolie, 1 tank van 1,2 m³ voor motorolie en 1 tank van 1,2 m³ voor A.O.

1.4 Bodemonderzoeken

In november 1995 is er een verkennend milieuonderzoek uitgevoerd door Ecoreest ter plaatse van de hoek Fokkerstraat/Smirnovstraat. Het onderzoek heeft opdracht nummer 95-11-20 en is uitgevoerd in opdracht van de gemeente Hoozeveen. Het onderzoek is uitgevoerd conform NVN 5740. Het terrein wordt beschouwd als onverdacht. Ten tijde van het onderzoek was het terrein in gebruik als weiland. Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen het terrein uit te geven als bedrijfsterrein. Bij de terreininspectie is op het terrein een oude lege olietank waargenomen die waarschijnlijk illegaal gedumpt is. Uit het onderzoek komt naar voren dat in de grondmonsters een lichte verhoging van het PAK-gehalte is gemeten. Mogelijk houdt dit verband met het aantreffen van de puindeeltjes. In het grondwater zijn enkele zware metalen gemeten. De waarden voor nader onderzoek worden niet overschreden. [GA Hoozeveen/-1.77-212 Bodemveront. Div. Loc. 1994-1999 F]

Het onderzoek is uitgevoerd voordat de activiteiten van start gingen. Het onderzoek zegt niets over de huidige situatie van de bodem. Er kunnen op basis van dit onderzoek geen deellocaties voldoende onderzocht worden beschouwd.

In juni 1996 is een bodemonderzoek uitgevoerd door VKS Raadgevende Ingenieurs BV om de nul-situatie vast te stellen. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Zuidema Aannemers BV. Het onderzoek moet worden uitgevoerd vanwege een nieuw in te richten bedrijfslocatie. De nul-situatie moet worden vastgelegd vanwege eventuele aansprakelijkheid, voor de bouwvergunning en er moet monitoring van de effecten van de bedrijfsactiviteiten op de kwaliteit van de bodem plaatsvinden. Uit vooronderzoek is gebleken dat de locatie kan worden gezien als onverdacht. De norm die in dit onderzoek wordt aangehouden is NVN 5740 voor onverdachte locaties. De onderzoekslocatie heeft tot recent een agrarische

functie gehad, zowel akkerbouw als weiland. Er zijn 10 diepe boringen verricht van 2 tot >6 meter onder maaiveld, er zijn 4 peilbuizen geplaatst en het grondwater is gemonsterd. Uit de verzamelde gegevens is gebleken dat de boven- en ondergrond binnen de onderzoekslocatie niet verontreinigd is met één van de onderzochte stoffen. Wel werd aan de westzijde van de locatie in een eerder onderzoek PAK's aangetroffen. Het grondwater is matig verontreinigd met zink, enkele zware metalen, vluchtige aromaten en de verhoogde EOX en fenol-index maar er hoeft geen nader onderzoek te worden uitgevoerd. De concentraties die gevonden zijn vormen geen risico. [GA Hoozeveen/DYN 1996/-1.777 Smirnovstraat 14]

Na het onderzoek hebben er nog diverse potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie plaatsgevonden. Het onderzoek geeft geen informatie over de huidige bodemsituatie.

1999: In december 1999 is er een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd door Tauw in opdracht van Zuidema Aannemers. Het onderzoek heeft projectnummer 3798798 en betreft Smirnovstraat 14. Het onderzoek is uitgevoerd conform NVN-5740. De onderzoekslocatie bestaat uit twee terreindelen, te weten:

- nieuw aangekocht terreindeel waar opslag van grond ed. plaatsvindt.
- bestaand terreindeel waar onder andere het kantoor en een wasplaats met olie-vetafscheider.

Tijdens de boorwerkzaamheden is in de bovengrond van een aantal boringen een geringe hoeveelheid puin en/of kooldeeltjes aangetroffen. In de grond zijn licht verhoogde waarden PAK-10 en minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde waarden chroom, koper en/of aromaten aangetroffen. De resultaten van het onderzoek vormen geen aanleiding voor een nader onderzoek. [GA Hoozeveen/-1.777-212 BO Fokkerstraat 29/27 en Smirnovstr. 14 1995 tm]

Nadat het bodemonderzoek is uitgevoerd hebben er diverse potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden op de locatie. Op basis van het bodemonderzoek kunnen er geen deellocaties als voldoende onderzocht worden beschouwd.

2003: In april 2003 is een beperkt aanvullend waterbodemonderzoek uitgevoerd door Tauw aan de Smirnovstraat/ Fokkerstraat. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Zuidema Aannemers BV. aanleiding voor het onderzoek vormt het voorgaande onderzoek uit 2002. In het slibmengmonster van het noordelijke deel van de sloot blijkt voor koper en zink sterk verhoogde gehalten aangetroffen. Nikkel is in licht mate aangetroffen. In het slibmengmonster van het zuidelijk deel van de sloot is voor zink een matig verhoogd gehalte aangetroffen. Koper en nikkel komen maximaal licht verhoogd voor. Geconcludeerd wordt dat de verontreinigingen van de onderzochte sloot dusdanig zijn dat er voor het noordelijke tracé sprake is van klasse-4 slib. Geadviseerd wordt het verontreinigde slib te verwijderen en af te voeren. [GA Hoozeveen/-1.777-212 BO Fokkerstraat 29/27 en Smirnovstr. 14 1995 tm]

Op basis van het onderzoek kan de gedempte sloot als voldoende onderzocht worden beschouwd.

2006: In april/mei 2006 is door Oranjewoud een verkennend bodemonderzoek (162101-157446) uitgevoerd ter plaatse van de Smirnovstraat/Fokkerstraat. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Zuidema Aannemers. Het onderzocht is verricht conform NVN 5740. Voor de onderzoekslocatie geldt de hypothese onverdacht. Bij de situering van de peilbuizen is wel rekening gehouden met een gedempte watergang, twee plaatsen waar in het verleden zware metalen zijn gevonden en de noordoostelijke grens van het perceel waar een ijzerhandelaar/autosloper zat. Uit het onderzoek komt naar voren dat er ter plaatse van monstervak 1 en 3 licht verhoogde gehalte EOX zijn aangetroffen. In het grondwater zijn voor de gehele locatie verhoogde concentraties arseen, chroom, koper en/of nikkel aangetoond. Verder zijn er licht verhoogde gehalten cadmium, lood, zink en xylenen aangetoond. De vooraf gesteld hypothese van een onverdachte locatie wordt hiermee verworpen. De onderzoeksresultaten geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek of sanerende maatregelen, omdat de gehalten aan zware metalen in het grondwater de betreffende interventiewaarden overschrijden. Omdat de gemeente echter zelf ook aangeeft dat de concentraties een natuurlijke oorsprong hebben, wordt vervolgonderzoek in eerste instantie niet zinvol geacht. [GA Hoozeveen/-1.777-212 BO Fokkerstraat 29/27 en Smirnovstr. 14 1995 tm]

Op basis van dit onderzoek kunnen er geen verdacht deellocaties voldoende onderzocht worden beschouwd. De activiteiten zijn na het onderzoek voortgezet. Het onderzoek zegt dus niets over de huidige bodemsituatie.

In 2007 is er een nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van het slibdepot. Het onderzoek is uitgevoerd door Oranjewoud met rapportnummer 16546-174372. Het onderzoek is gebaseerd op de onderzoeksprotocollen van de NEN-5740 voor verkennend bodemonderzoek. Uit de monsters blijkt dat

aan de zuidzijde zink, EOX, minerale olie en PAK is een licht verhoogd gehalte zijn aangetoond. De gehalten overschrijden de streefwaarden, [GA Hoogeveen/DYN2007/-1/77.212]

Slechts een klein deel van de locatie is opgenomen in het bodemonderzoek. De gedeelte van het terrein heeft voor de bebouwing door Zuidema een agrarische bestemming gehad. Nadat het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden hebben er diverse bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden op de locatie. Hierdoor kan de locatie niet als voldoende onderzocht worden beschouwd.

1.5 Activiteiten vergelijking HBB

Startjaar	Eindjaar	UBIcode	UBI-omschrijving	Benoemd	Vervallen
1996		451111	puinbreekinstallatie (niet mobiel)	Nee	Ja
2000	2006	451111	puinbreekinstallatie (niet mobiel)	Nee	Ja
1996	8888	631205	opslag van alifatische koolwaterstoffen	Per definitie	N.v.t.
1996	8888	631206	opslag van aromatische koolwaterstoffen	Per definitie	N.v.t.
1996	8888	631207	opslag van gehalogeneerde koolwaterstoffen	Per definitie	N.v.t.
1996	8888	631301	dieseltank (bovengronds)	Per definitie	N.v.t.
1996		900037	stortplaats puin en/of bouw- en sloofafval op land	Nee	Ja
2000	2006	900037	stortplaats puin en/of bouw- en sloofafval op land	Nee	Ja
2005	8888	900039	stortplaats grond op land	Per definitie	N.v.t.
		900060	demping (niet gespecificeerd)	Per definitie	N.v.t.
9999	2003	900060	demping (niet gespecificeerd)	Per definitie	N.v.t.
1996	8888	900092	gronddepot (vervuilde grond)	Ja	Nee
2005	8888	900092	gronddepot (vervuilde grond)	Ja	Nee
1996	8888	9002	afvaloverslagbedrijf	Per definitie	N.v.t.
2005	8888	9002	afvaloverslagbedrijf	Per definitie	N.v.t.

1.6 Gegevens Cyclorama

Huidig Gebruik

Bedrijven, kantoren

Dekking

100

Datum:

29-5-2009

Opmerkingen:

Nadere beschrijving huidige gebruik: bedrijfsterrein
Beschrijving huidige bedrijven: op- en overslag van afvalstoffen
zichtbaar vervuilende activiteiten:geen

Omgeving:

Bedrijven, kantoren

Verharding:

Klinkers

Segment:

Bedrijfsterrein

1.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Globale diepte in m-mv	Samenstelling	Formatie	Geohydrologie indeling
0-10	Fijn zand/veen	Twente, Peelo, Urk II en Eindhoven	1e watervoerende pakket
10-13	Klei*	Urk I en II	scheidende laag
13-90	Fijn tot grof zand,slibhoudend*	Harderwijk en Urk I	2e watervoerende pakket

*kleilaag is binnen Hoogeveen beperkt en plaatselijk met veenhoudende lagen.

In het gebied De Wieken is over het algemeen sprake van infiltratie van neerslagoverschot (deel gebied neutraal). Het gebied ligt niet in een grondwaterbeschermings- of waterwingebied.

2 Conclusie en aanbeveling

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie mogelijk sprake is van bodemverontreiniging. Het betreft vermoedelijk een homogene en heterogene bodemverontreiniging. Tijdens het onderzoek zijn de volgende verdachte deellocaties aangetroffen:

- * - smeerkuil 60 l. K=6
- * - hydraulische olie vaten 1.000 l. K=6
- * - motorolie vaten 2.000 l. K=6
- * - ontvetter vaten 60 l. K=6
- * - bovengrondse tank afgewerkte olie 2.000 l. K=6
- * - slibvangput 2.500 l. K=6
- * - olie/benzine-afscheider K=6
- * - bovengrondse dieseltank 10.000 l.
- * - opslag lege vaten K=7
- * - pompput K=7
- * - wasplaats K=7
- * - opslag licht verontreinigde grond (verharde ondergrond) K=5
- * - opslag zand/grond K=7
- * - opslag ongebroken puin K=7
- * - opslag takken K=7
- * - opslag zand/grond particulieren (onverharde ondergrond) K=7
- * - opslag puin (onverharde ondergrond) K=7
- * - kapschuur K=7
- * - opslag shedderen hout K=7
- * - opslag gebroken puin K=7
- * - acceptatie ongebroken puin K=7
- * - opslag ongebroken puin K=7
- * - opslag schone grond
- * - opslag schone grond/zand
- * - opslag bestratingsmateriaal K=7
- * - opslag materiaal K=7
- * - opslag metselzand K=7
- * - opslag grind K=7
- * - teerhoudend asfalt K=7
- * - opslag van grondverzet, wegen- en waterbouw K=7
- * - geluidswal K=7
- * - opslag bestratingsmateriaal K=7
- * - slibdepot K=5
- * - gedempte sloot
- * - gedempte sloot
- * - gedempte sloot
- * - gedempte sloot
- * - gedempte sloot

Op de locatie zijn reeds bodemonderzoeken uitgevoerd, waarbij niet alle verdachte deellocaties zijn onderzocht.

Uit het historisch onderzoek komt naar voren dat de verontreinigingstatus van de locatie potentieel ernstig, niet urgent, niet spoedeisend is. Op grond van het historisch onderzoek wordt aanbevolen om op de locatie de volgende vervolgactie uit te voeren: Uitvoeren aanvullend oriënterend onderzoek

Mogelijke risico's op de locatie: niet bekend

Bijlage 1: Begrippenlijst

Locatiecodering:

Loc_code: Locatiecode van de provincie Drenthe zoals opgenomen in Globis (het bodeminformatiesysteem van de provincie Drenthe)

Clus_id: Clusternummer van de onderzoekslocatie in het Historisch Bodem Bestand (HBB)

Bio_id: Nummer van de locatie in de locatietabel (BIO_LOC) van het Historisch Bodem Bestand

Gegevens bij verdachte deellocaties:

UBI-code: De Uniforme Bron Indeling potentieel bodemvervuilende activiteiten (UBI-code) geeft aan elke activiteit die mogelijk bodemverontreiniging kan veroorzaken een unieke code

UBI-omschrijving: Exacte omschrijving van de activiteit die bij de unieke UBI-code hoort, vanuit het UBI-model

Deellocatieomschrijving: Zo exact mogelijke omschrijving van de verdachte deellocatie, ter verduidelijking en specificatie van de toegekende UBI-code en -omschrijving en de tekening

Deellocatie-id: Nummer van verdachte deellocatie op de onderzoekslocatie met vaak een

verwijzing in tekst en/of tekening

Klasse: Indeling van 1-8 van het UBI-model, waarbij klasse 1-4 potentieel verontreinigd is, klasse 5-7 potentieel ernstig, en klasse 8 potentieel spoedeisend

Start- en eindjaar: Vanuit het archiefonderzoek bekende start- en eindjaar, alleen ingevuld op basis van dossierinformatie

BSB-gegevens:

BSB: Stichting Bodemsanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen

PR3: Het bedrijf heeft een INVO uitgevoerd (inventariserend onderzoek)

PR4: Het bedrijf heeft een NO uitgevoerd (nader onderzoek)

Exit-code: Het bedrijf is door de BSB uitgeschreven als deelnemer. Dit kan verschillende oorzaken hebben: voldaan aan alle verplichtingen, weigeraar, geen vervolgonderzoek noodzakelijk, etc.

Mogelijke statussen van een locatie:

Potentieel spoedeisend: Uit de in het historisch onderzoek verzamelde gegevens blijkt dat er mogelijk een humaan, ecologisch of verspreidingsrisico is op de locatie. Indien dit in een uit te voeren bodemonderzoek bevestigd wordt dienen voor 2015 sanerende maatregelen getroffen te worden. Bij locaties met een humaan risico dient dit zelfs voor 2010 te gebeuren. Potentieel ernstig, niet spoedeisend: Op een locatie is als gevolg van uitgevoerde activiteiten mogelijk een ernstige bodemverontreiniging ontstaan die, indien bevestigd door een bodemonderzoek, op termijn gesaneerd dient te worden. Er is echter geen sprake van acute humane, ecologische of verspreidingsrisico's. Voor 2030, of bij de aanpak van de locatie in een ander kader, dient onderzoek uitgevoerd te worden en dienen eventueel sanerende maatregelen getroffen te worden.

Potentieel verontreinigd: Op de locatie is mogelijk als gevolg van uitgevoerde activiteiten bodemverontreiniging ontstaan maar deze wordt is niet als potentieel ernstig beoordeeld. Er hoeft daarom in het kader van het bodemsaneringstraject geen vervolgactie uitgevoerd te worden. Bij toekomstige bouwactiviteiten of grondverzet moet echter wel rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie.

Niet verontreinigd: Op basis van de gevonden informatie is er geen sprake geweest van bodembedreigende activiteiten op de locatie. Of de bodem op de locatie helemaal vrij is van verontreiniging kan echter alleen met een bodemonderzoek worden aangetoond.

Bijlage 2: Legenda activiteiten

Id	Omschrijving	Bedrijfsnaam	UBI	Start	End	Bodem onderzoek
1	smeerkuil 60 l.	Zuidema Aannemers BV	631206 opslag van aromatische koolwaterstoffen	1996	8888	Nee
2	hydraulische olie vaten 1.000 l.	Zuidema Aannemers BV	631206 opslag van aromatische koolwaterstoffen	1996	8888	Nee
3	motorolie vaten 2.000 l.	Zuidema Aannemers BV	631206 opslag van aromatische koolwaterstoffen	1996	8888	Nee
4	ontvetter vaten 60 l.	Zuidema Aannemers BV	631207 opslag van gehalogeneerde koolwaterstoffen	1996	8888	Nee
5	bovengrondse tank afgewerkte olie 2.000 l.	Zuidema Aannemers BV	631206 opslag van aromatische koolwaterstoffen	1996	8888	Nee
6	slibvangput 2.500 l.	Zuidema Aannemers BV	631205 opslag van alifatische koolwaterstoffen	1996	8888	Nee
7	olie/benzine-afscheider	Zuidema Aannemers BV	631206 opslag van aromatische koolwaterstoffen	1996	8888	Nee
8	bovengrondse dieseltank 10.000 l.	Zuidema Aannemers BV	631301 dieseltank (bovengronds)	1996	8888	Nee
9	opslag lege vaten	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	1996	8888	Nee
10	pompput	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	1996	8888	Nee
11	wasplaats	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	1996	8888	Nee
12	opslag licht verontreinigde grond (verharde ondergrond)	Zuidema Aannemers BV	900092 gronddepot (vervuilde grond)	1996	8888	Nee
13	opslag zand/grond	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	1996	8888	Nee
14	opslag ongebroken puin	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	1996	8888	Nee
15	opslag takken	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	1996	8888	Nee
16	opslag zand/grond particulieren (onverharde ondergrond)	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	1996	8888	Nee
17	opslag puin (onverharde ondergrond)	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	1996	8888	Nee
18	kapschuur	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	2005	8888	Nee
19	opslag shedderen hout	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	2005	8888	Nee
20	opslag gebroken puin	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	2005	8888	Nee
21	acceptatie ongebroken puin	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	2005	8888	Nee
22	opslag ongebroken puin	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	2005	8888	Nee

24	opslag schone grond	Zuidema Aannemers BV	900039 stortplaats grond op land	2005	8888	Nee
25	opslag schone grond/zand	Zuidema Aannemers BV	900039 stortplaats grond op land	2005	8888	Nee
26	opslag bestratingsmateriaal	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	2005	8888	Nee
27	opslag materiaal	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	2005	8888	Nee
28	opslag metselzand	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	2005	8888	Nee
29	opslag grind	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	2005	8888	Nee
30	teerhoudend asfalt	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	2005	8888	Nee
31	opslag van grondverzet, wegen- en waterbouw	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	2005	8888	Nee
32	geluidswal	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	2005	8888	Nee
33	opslag bestratingsmateriaal	Zuidema Aannemers BV	9002 afvaloverslagbedrijf	2005	8888	Nee
34	slibdepot	Zuidema Aannemers BV	900092 gronddepot (vervuilde grond)	2005	8888	Nee
35	gedempte sloot		900060 demping (niet gespecificeerd)			Nee
36	gedempte sloot		900060 demping (niet gespecificeerd)			Nee
37	gedempte sloot		900060 demping (niet gespecificeerd)			Nee
38	gedempte sloot		900060 demping (niet gespecificeerd)	9999	2003	Nee
39	gedempte sloot		900060 demping (niet gespecificeerd)	9999	2003	Nee

UBI Stoffenpakket

Id	Omschrijving	Stoffenpakket (minimum) bodemonderzoek
1	smeerkuil 60 l.	Standaardpakketten A en B NEN 5740
2	hydraulische olie vaten 1.000 l.	Standaardpakketten A en B NEN 5740
3	motorolie vaten 2.000 l.	Standaardpakketten A en B NEN 5740
4	ontvetter vaten 60 l.	Standaardpakketten A en B NEN 5740
5	bovengrondse tank afgewerkte olie 2.000 l.	Standaardpakketten A en B NEN 5740
6	slibvangput 2.500 l.	Standaardpakketten A en B NEN 5740
7	olie/benzine-afscheider	Standaardpakketten A en B NEN 5740
8	bovengrondse dieseltank 10.000 l.	Standaardpakketten A en B NEN 5740
9	opslag lege vaten	Standaardpakket A NEN 5740
10	pompput	Standaardpakket A NEN 5740
11	wasplaats	Standaardpakket A NEN 5740
12	opslag licht verontreinigde grond (verharde ondergrond)	Standaardpakket A NEN 5740 + Cr + As
13	opslag zand/grond	Standaardpakket A NEN 5740
14	opslag ongebroken puin	Standaardpakket A NEN 5740
15	opslag takken	Standaardpakket A NEN 5740
16	opslag zand/grond particulieren (onverharde ondergrond)	Standaardpakket A NEN 5740
17	opslag puin (onverharde ondergrond)	Standaardpakket A NEN 5740
18	kapschuur	Standaardpakket A NEN 5740
19	opslag shedderen hout	Standaardpakket A NEN 5740
20	opslag gebroken puin	Standaardpakket A NEN 5740
21	acceptatie ongebroken puin	Standaardpakket A NEN 5740
22	opslag ongebroken puin	Standaardpakket A NEN 5740
24	opslag schone grond	Standaardpakket A NEN 5740
25	opslag schone grond/zand	Standaardpakket A NEN 5740
26	opslag bestratingsmateriaal	Standaardpakket A NEN 5740
27	opslag materiaal	Standaardpakket A NEN 5740
28	opslag metselzand	Standaardpakket A NEN 5740
29	opslag grind	Standaardpakket A NEN 5740
30	teerhoudend asfalt	Standaardpakket A NEN 5740
31	opslag van grondverzet, wegen- en waterbouw	Standaardpakket A NEN 5740
32	geluidswal	Standaardpakket A NEN 5740
33	opslag bestratingsmateriaal	Standaardpakket A NEN 5740
34	slibdepot	Standaardpakket A NEN 5740 + Cr + As
35	gedempte sloot	Standaardpakketten A en B NEN 5740
36	gedempte sloot	Standaardpakketten A en B NEN 5740
37	gedempte sloot	Standaardpakketten A en B NEN 5740
38	gedempte sloot	Standaardpakketten A en B NEN 5740
39	gedempte sloot	Standaardpakketten A en B NEN 5740

Bijlage 3: Foto's Cyclorama



Bijlage 4: Geraadpleegde Dossiers

Vindplaats

GA Hoogeveen

GA Hoogeveen

GA Hoogeveen

Dossiernummer

DYN 1996/-1.777 Smirnofstraat 14

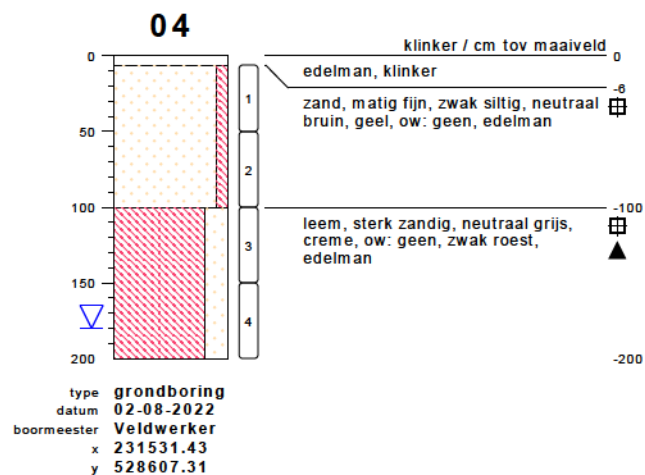
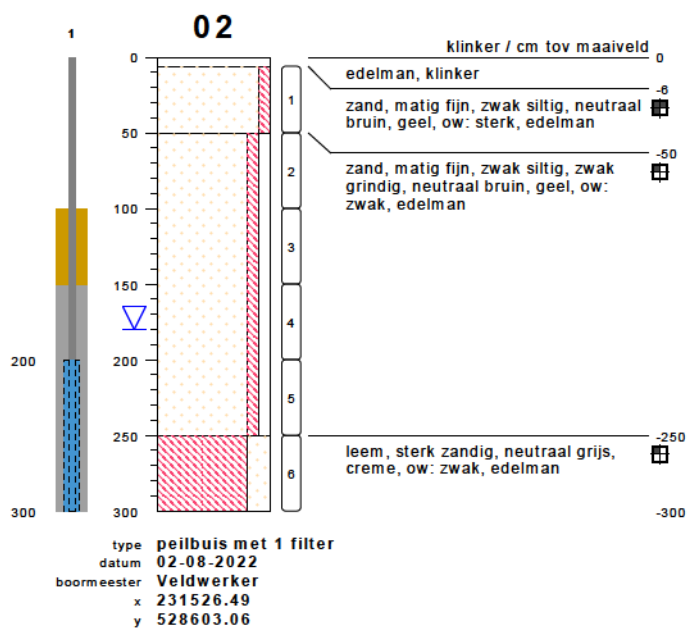
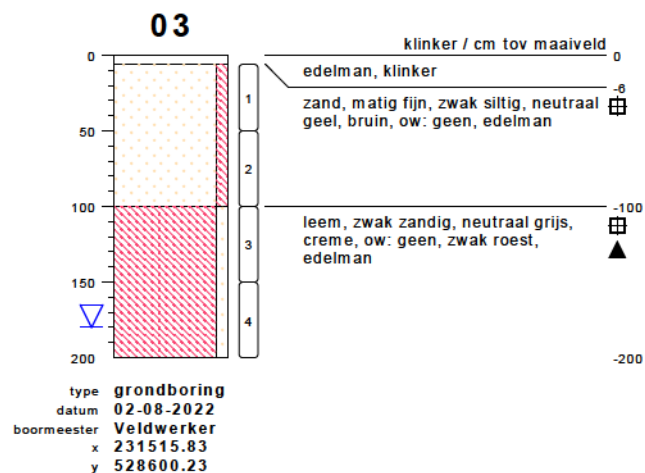
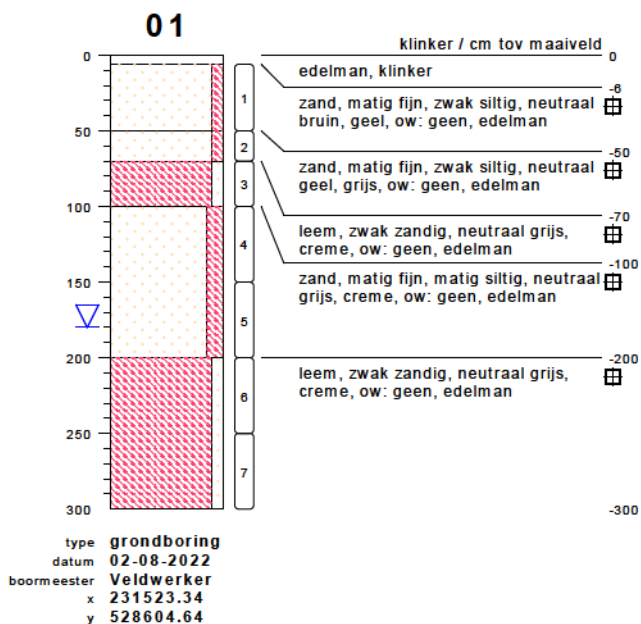
DYN2007/-1/77.212

Bodemveront. Div. Loc. 1994-1999 F

Bijlage 5: Tekening

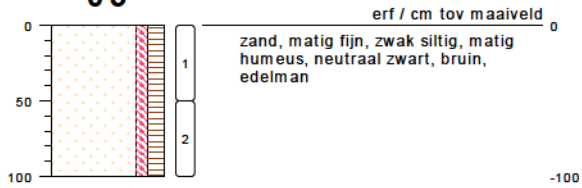
BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
Smirnofstraat 14
Hoogeveen
221089



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hoogeveen**
projectcode **221089**
getekend conform **NEN 5104**

05

type **grondboring**
datum **02-08-2022**
boormeester **Veldwerker**
x **231522.50**
y **528607.10**

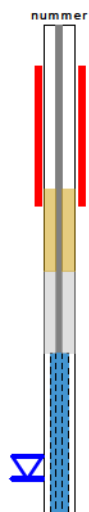
06

type **grondboring**
datum **02-08-2022**
boormeester **Veldwerker**
x **231506.63**
y **528601.06**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hoogeveen**
projectcode **221089**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



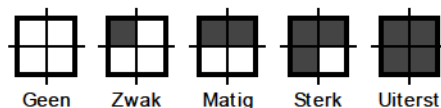
BORING



links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

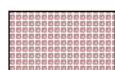
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



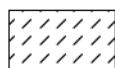
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

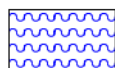
GRADATIE ZAND

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



bodenvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Smirnofstraat 14
Hoogeveen
221089

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

Analysecertificaat

Datum: 10-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022121423/1
Uw project/verslagnummer	221089
Uw projectnaam	Hoogeveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Aug-2022

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.



[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KVK/CoC: 09086623
BTW/VAT: 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 221089
 Uw projectnaam Hoogeveen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022121423/1
 Startdatum analyse 02-Aug-2022
 Datum einde analyse 10-Aug-2022
 Rapportagedatum 10-Aug-2022/00:07
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	88.0	85.5	93.2	88.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.5	2.4	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.4	2.6	12.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds			<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds			<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			<4.0	4.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds			11	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds			<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	59	6.3	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	62	13	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	44	29	<11	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	9.0	16	8.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	61	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Obas 2-1, 02: 6-50	Grond (AS3000)	12904458
2	Obas 2-5, 02: 200-250	Grond (AS3000)	12904459
3	Overig 3 t/m 6, 03: 6-50, 04: 6-50, 05: 0-50, 06: 0-50	Grond (AS3000)	12904460
4	Overig 3+4, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 100-150, 04: 150-200	Grond (AS3000)	12904461

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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).


 TESTEN
 RvA LQ10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 221089
 Uw projectnaam Hoogeveen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022121423/1
 Startdatum analyse 02-Aug-2022
 Datum einde analyse 10-Aug-2022
 Rapportagedatum 10-Aug-2022/00:07
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.095	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.051	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds			0.072	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.063	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.063	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.52	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Obas 2-1, 02: 6-50	Grond (AS3000)	12904458
2	Obas 2-5, 02: 200-250	Grond (AS3000)	12904459
3	Overig 3 t/m 6, 03: 6-50, 04: 6-50, 05: 0-50, 06: 0-50	Grond (AS3000)	12904460
4	Overig 3+4, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 100-150, 04: 150-200	Grond (AS3000)	12904461

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

KD

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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).

 **TESTEN**
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022121423/1

Pagina 1/1

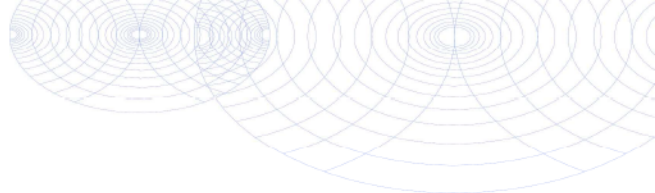
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12904458	Obas 2-1, 02: 6-50				
0539478961	02	6	50	02-Aug-2022	
12904459	Obas 2-5, 02: 200-250				
0539478959	02	200	250	02-Aug-2022	
12904460	Overig 3 t/m 6, 03: 6-50, 04: 6-50, 05: 0-50, 06: 0-50				
0539478820	03	6	50	02-Aug-2022	
0539478827	04	6	50	02-Aug-2022	
0539478839	05	0	50	02-Aug-2022	
0539478831	06	0	50	02-Aug-2022	
12904461	Overig 3+4, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 100-150, 04: 150-200				
0539478818	03	100	150	02-Aug-2022	
0539478822	03	150	200	02-Aug-2022	
0539478834	04	100	150	02-Aug-2022	
0539478835	04	150	200	02-Aug-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022121423/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022121423/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

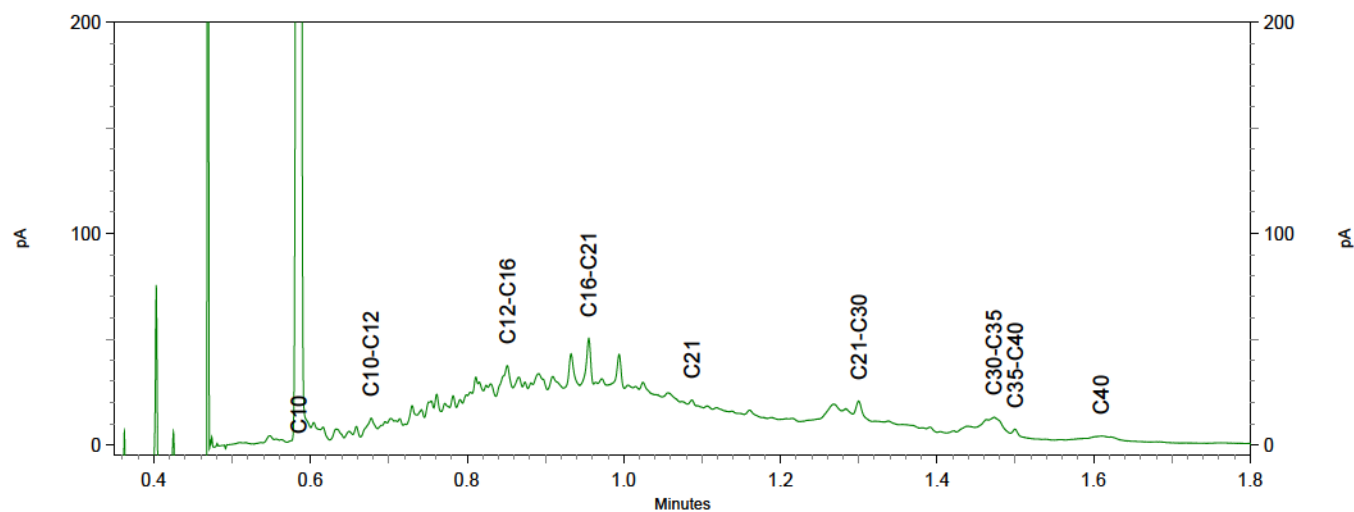
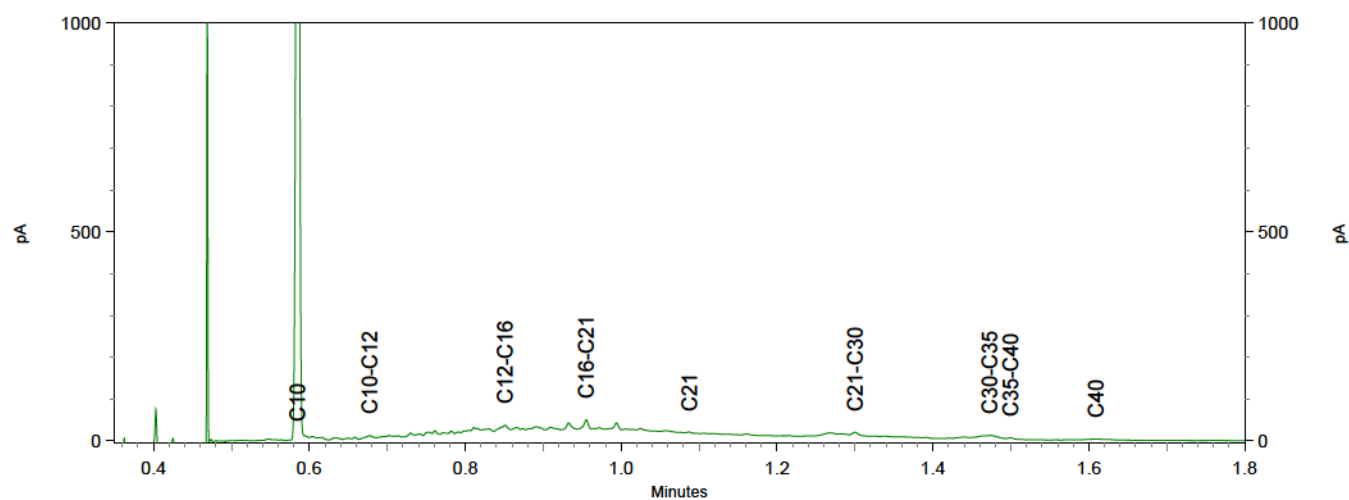
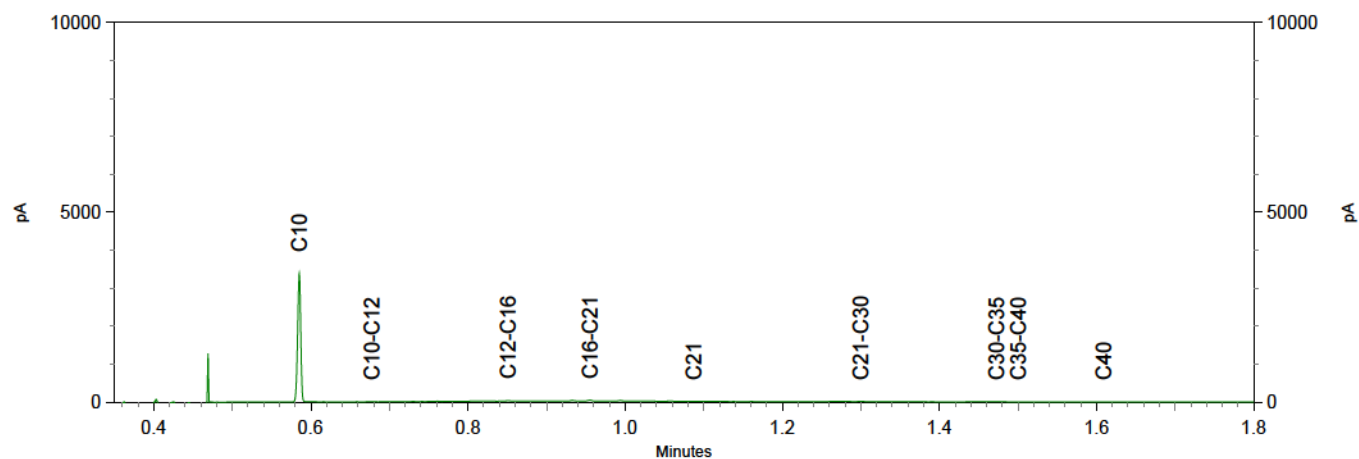
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12904458

Certificate no.: 2022121423

Sample description.: Obas 2-1, 02: 6-50

V



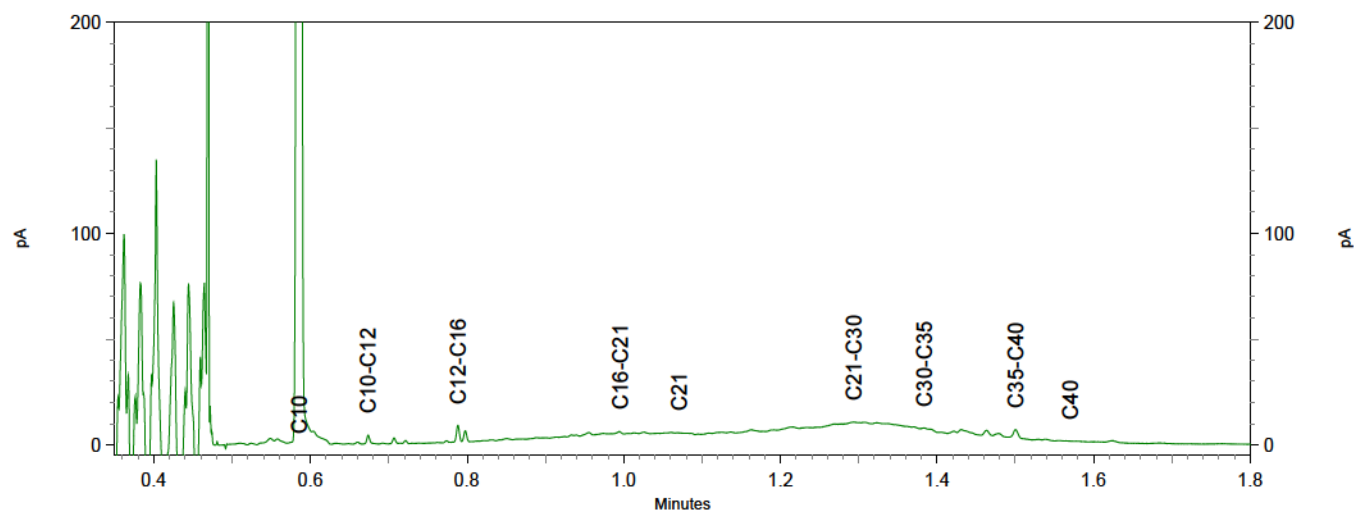
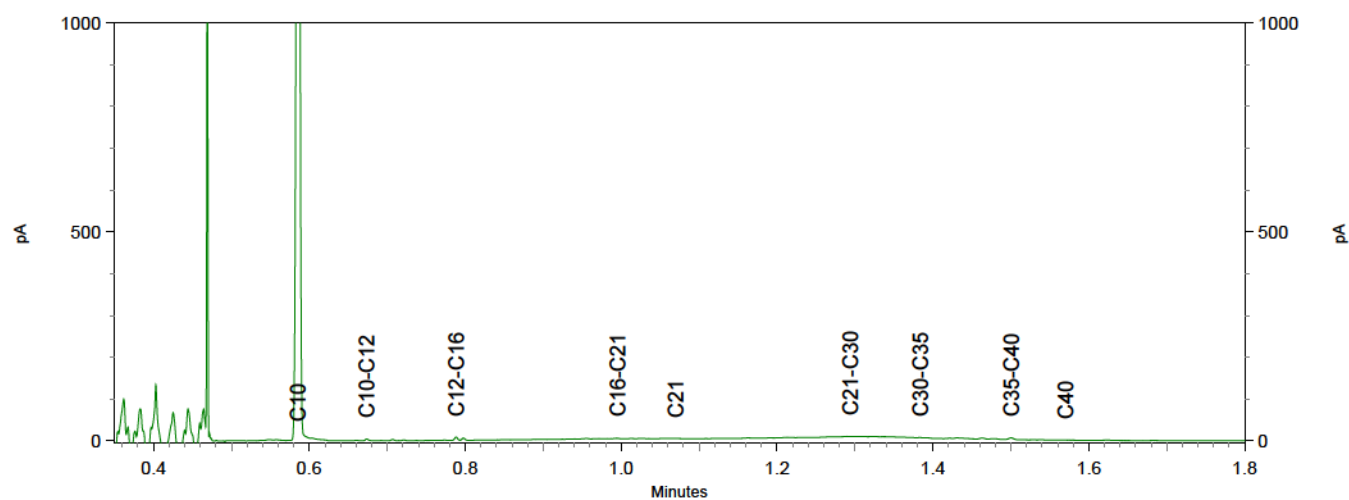
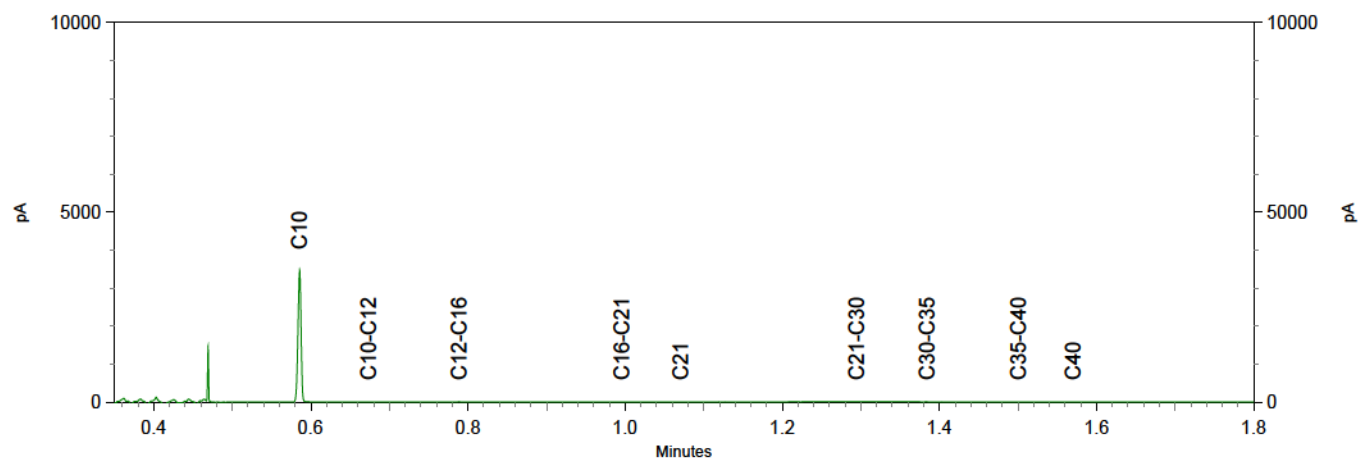
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12904459

Certificate no.: 2022121423

Sample description.: Obas 2-5, 02: 200-250

V



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

Analysecertificaat

Datum: 12-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022125105/1
Uw project/verslagnummer	221089
Uw projectnaam	Hoogeveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Aug-2022

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.



[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KVK/CoC: 09086623
BTW/VAT: 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 221089
 Uw projectnaam Hoogeveen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022125105/1
 Startdatum analyse 10-Aug-2022
 Datum einde analyse 12-Aug-2022
 Rapportagedatum 12-Aug-2022/11:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	180
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	12
S Koper (Cu)	µg/L	2.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	34
S Lood (Pb)	µg/L	4.7
S Zink (Zn)	µg/L	46
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	1.2
S Ethylbenzeen	µg/L	5.9
S o-Xyleen	µg/L	12
S m,p-Xyleen	µg/L	14
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	26
BTEX (som)	µg/L	33
S Naftaleen	µg/L	2.5
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	0.34
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	0.15

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 pb 2, 02-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 12916852

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 LQ10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 221089
 Uw projectnaam Hoogeveen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022125105/1
 Startdatum analyse 10-Aug-2022
 Datum einde analyse 12-Aug-2022
 Rapportagedatum 12-Aug-2022/11:41
 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	0.22
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	51
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	78
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	41
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	62
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	33
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	280 ¹⁾
Chromatogram	Zie bijl.	

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 pb 2, 02-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr. 12916852

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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.

VA
 TESTEN
 RvA LQ10

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022125105/1

Pagina 1/1

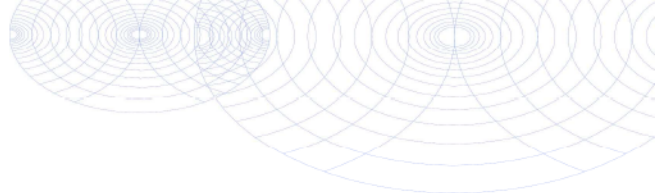
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12916852	pb 2, 02-1: 200-300				
0680628669	1	200	300	10-Aug-2022	
0680628678	1	200	300	10-Aug-2022	
0801068314	1	200	300	10-Aug-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022125105/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022125105/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Dichlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

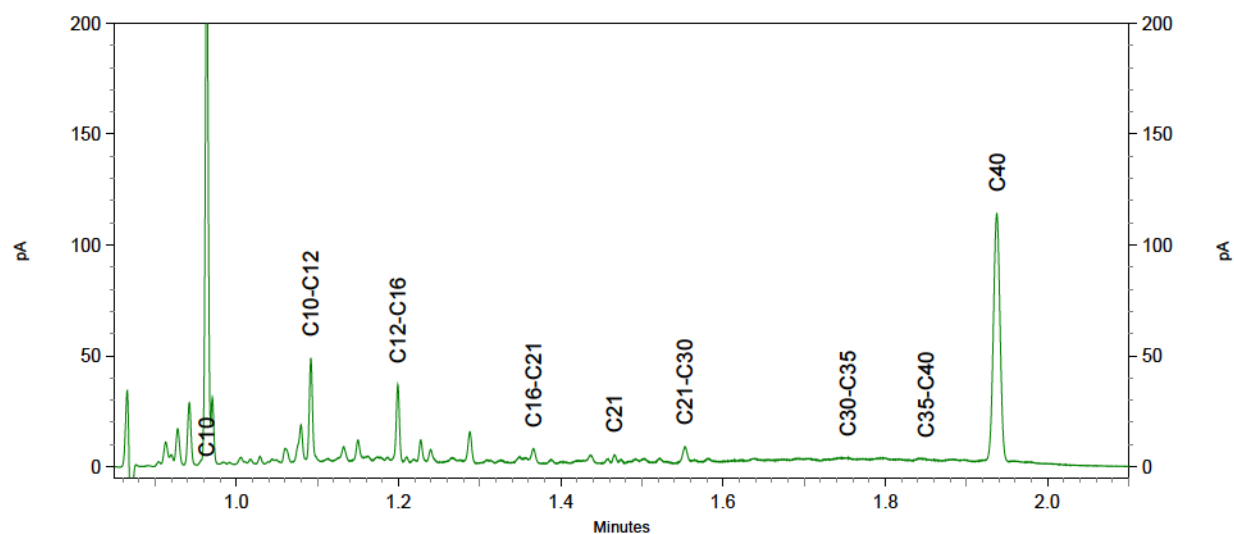
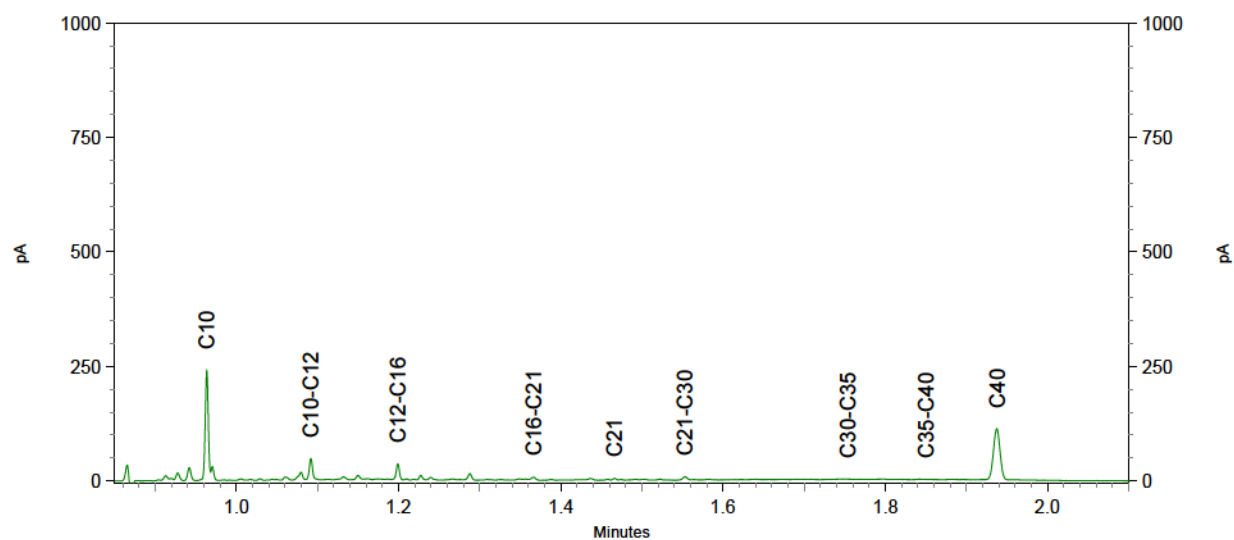
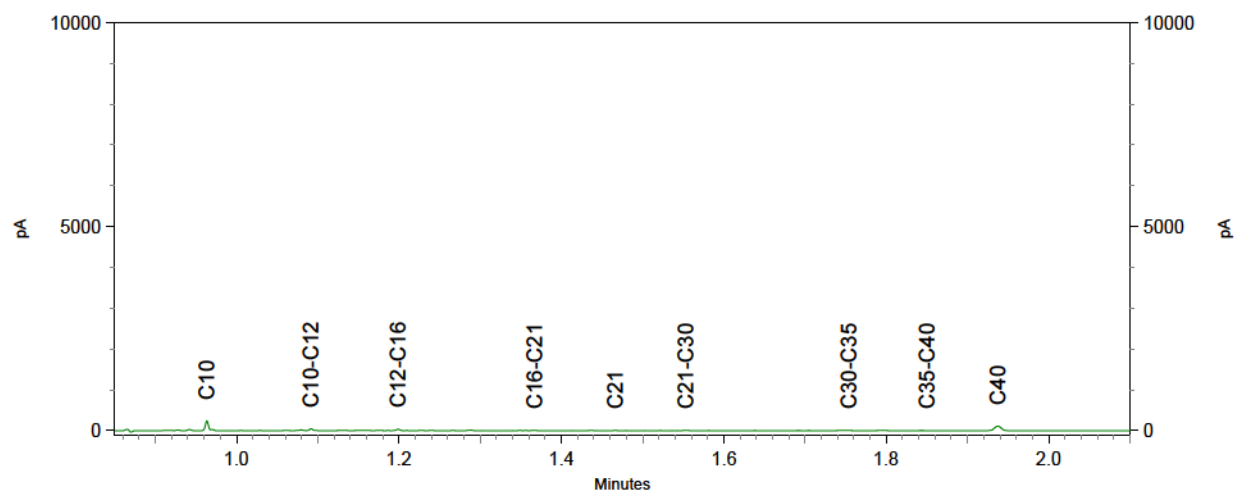
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12916852

Certificate no.: 2022125105

Sample description.: Pb 2, 02-1: 200-300

V



BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Smirnofstraat 14
Hoogeveen
221089

Terreindeel	Eenheid	A	GSSD	A	GSSD	B	GSSD	A	GSSD
Analyse		2		2		3 t/m 6		3+4	
Diepte (m-mv)		0,06-0,5		2,0-2,5		0,06-0,5		1,0-2,0	
Waarneming		O/W 3		O/W 1					
Bodemtype correctie									
Organische stof		1.10		1.5		2.40		0.700	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		4.40		2.60		12.2	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88.0	88	85.5	85.5	93.2	93.20	88.0	88
Organische stof	% (m/m)	1.1	1.100	1.5	1.5	2.4	2.400	<0.7	0.4900
	ds								
Gloeirest	% (m/m)	99		98		97		99	
	ds								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	<2.0	1.400	4.4	4.400	2.6	2.600	12.2	12.20
	ds								
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11	55	<3.0	10.5	<3.0	8.75	<3.0	10.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	59	295	6.3	31.5	<5.0	14.58	<5.0	17.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	62	310	13	65	<5.0	14.58	<5.0	17.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	44	220	29	145	<11	32.08	12	60
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	60	9.0	45	16	66.67	8.4	42
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21	<6.0	21	<6.0	17.5	<6.0	21
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	950	61	305	<35	102.1	<35	122.5
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds					<20	50.47	<20	23.85
Cadmium (Cd)	mg/kg ds					<0.20	0.2345	<0.20	0.2084
Kobalt (Co)	mg/kg ds					<3.0	6.928	<3.0	3.490
Koper (Cu)	mg/kg ds					<5.0	7	<5.0	5.357
Kwik (Hg)	mg/kg ds					<0.050	0.0496	<0.050	0.0431
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds					<1.5	1.050	<1.5	1.050
Nikkel (Ni)	mg/kg ds					<4.0	7.778	4.6	7.252
Lood (Pb)	mg/kg ds					11	17	<10	9.268
Zink (Zn)	mg/kg ds					<20	31.92	<20	21.88
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds					<0.0010	0.0029	<0.0010	0.0035
PCB 52	mg/kg ds					<0.0010	0.0029	<0.0010	0.0035
PCB 101	mg/kg ds					<0.0010	0.0029	<0.0010	0.0035
PCB 118	mg/kg ds					<0.0010	0.0029	<0.0010	0.0035
PCB 138	mg/kg ds					<0.0010	0.0029	<0.0010	0.0035
PCB 153	mg/kg ds					<0.0010	0.0029	<0.0010	0.0035
PCB 180	mg/kg ds					<0.0010	0.0029	<0.0010	0.0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0049	0.0204	0.0049	0.0245
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds					<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fenanthreen	mg/kg ds					<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Anthraceen	mg/kg ds					<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fluorantheen	mg/kg ds					0.095	0.0950	<0.050	0.0350
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0.051	0.0510	<0.050	0.0350
Chryseen	mg/kg ds					0.072	0.0720	<0.050	0.0350
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0.063	0.0630	<0.050	0.0350
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					0.063	0.0630	<0.050	0.0350
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.52	0.5190	0.35	0.3500

Analyse	Eenheid	2	GSSD	
Diepte (m-mv)		2,0-3,0		
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	180	180	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	12	12	-
Koper (Cu)	µg/L	2.2	2.200	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	34	34	*
Lood (Pb)	µg/L	4.7	4.700	-
Zink (Zn)	µg/L	46	46	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tolueen	µg/L	1.2	1.200	-
Ethylbenzeen	µg/L	5.9	5.900	*
o-Xyleen	µg/L	12	12	-
m,p-Xyleen	µg/L	14	14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	26	26	*
BTEX (som)	µg/L	33		
Naftaleen	µg/L	2.5	2.5	*
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	0.34	0.3400	*
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	0.15	0.1500	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
CKW (som)	µg/L	<1.6		
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.22	0.2200	*
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	51	51	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	78	78	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	41	41	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	62	62	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	33	33	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	15	15	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	280	280	*
Chromatogram		Zie bijl.		

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

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Smirnofstraat 14
Hoogeveen
221089



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

Eurofins Analytico B.V. Barneveld

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

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in EN ISO/IEC 17025:2017.

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 15 maart 1983

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2025

Het bestuur van de Raad voor Accreditatie,
namens deze,

mr. J.A.W.M. de Haas

MILIEU ADVIESBUREAU

EcoReest

Advies vanuit een groen hart

