

Verkennd bodemonderzoek
ter plaatse van:

**Dwarshaspel 15
te Zevenhuizen Gn**

projectnummer

231131



TITELBLAD

RAPPORT		
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek	
Locatie onderzoek	Dwarshaspel 15 te Zevenhuizen Gn	
Projectnummer	231131	
Versie rapportage	1.0	
Auteur	Ing. M.B. van den Broek	
Controle en vrijgave	J.G.M. ten Broeke MSc	
Paraaf vrijgave		
Datum	19 oktober 2023	
OPDRACHTGEVER		
Naam	Jan Pieter Koppert Planologisch Advies	
Contactpersoon	Dhr. J.P. Koppert	
Adres	Bergstraat 20, 9717 LT GRONINGEN	
UITGEVOERD DOOR		
Monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. I. Venhuizen (MKD), dhr. W.B. Aasman en dhr. N. Bonkes
Monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. W.B. Aasman
UITGEVOERD DOOR		
 Kantoor Hogeveen Elbe 2 7908 HB Hogeveen 0528 373 982 Kantoor Groningen Friesestraatweg 213 A-D 9743 AD Groningen 0596 633 355 Kantoor Almere Landdrostdreef 124 1314 SK Almere 036 82 00 397 info@ecoreest.nl www.ecoreest.nl		
 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.		
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 verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Dwarshaspel 15 te Zevenhuizen Gn. 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. © 2023 Eco Reest Bodem BV. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding. Wijze van citeren: Eco Reest Bodem 2023 Zevenhuizen Gn_231131_Dwarshaspel 15_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	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden	5
1.4	Leeswijzer	6
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....	7
2.1	Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek	7
2.2	Stap 1; aanleiding vooronderzoek	7
2.3	Stap 2; onderzoeksvragen	7
2.4	Samenvatting vooronderzoek	8
2.5	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	9
2.6	Afwijkingen vooronderzoek	9
2.7	Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740).....	9
3.	VELDWERKZAAMHEDEN	11
3.1	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis).....	11
3.2	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)	11
3.3	Bodemopbouw.....	12
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	12
3.5	Afwijkingen protocollen	13
3.6	Afwijkingen strategie(ën)	13
4.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	14
4.1	Analysemonsters	14
4.2	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden	15
4.3	Toetsing analyseresultaten.....	15
4.4	Milieuhygiënische kwaliteit grond.....	16
4.5	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	17
5.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	18
5.1	Samenvatting	18
5.2	Conclusies en aanbevelingen	19

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 locatie aan de Dwarshaspel 15 te Zevenhuizen (Gn).

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

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande bestemmingswijziging van het onderzoeksterrein.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein.

Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

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.



2001-2002

1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

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

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1:2016

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, 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 asbest analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V. die geaccrediteerd en erkend is door het ministerie van I en W.

Eurofins Omegam BV is een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2017 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L086. Het certificaat is eveneens 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	✓	✓		✓	✓	✓	

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
	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, zoals benoemd in tabel 2.1 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 de in bijlage 2 weergegeven onderzoeksvragen.

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 aan de Dwarshaspel 15 te Zevenhuizen (Gn.) is kadastraal bekend als gemeente Leek, sectie F. nr. 3286 en heeft een totale oppervlakte van 9.985 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.

Het oostelijk deel van de locatie (oppervlakte circa 3.870 m²) is bebouwd met een boerderij met kapschuur en stallen en is tot dusver in gebruik (geweest) als boerenerf. De kapschuur en de stallen (bouwjaar 1960; informatie Planviewer) zijn voorzien van daken van asbestverdachte golfplaten welke slechts deels zijn voorzien van goten en/of hemelwaterafvoeren. Het buitenterrein tussen de bebouwing is gedeeltelijk verhard met beton, en in pandig zijn eveneens betonvloeren aanwezig. Uit informatie van de gemeente Westerkwartier blijkt dat in 1977 een Hinderwet-vergunning is afgegeven voor een varkensmesterij, en in 1996 een Wet milieubeheer vergunning.

De opdrachtgever is voornemens de bestemming van het huidige agrarische erf te wijzigen naar een woonbestemming, waarbij de huidige stallen worden gesloopt.

Het westelijk deel van de locatie (totaal circa 6.115 m²) is tot dusver in gebruik als weiland. De opdrachtgever is voornemens om ten aanzien van de oostelijke (rechter) helft van het weiland, aan de zijde van het erf de bestemming te wijzigen.

In 2023 is ter plaatse van een deel van het betreffende deel van het weiland (voorgenomen nieuwbouwlocatie, circa 500 m²) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Eco Reest (Eco

Reest Bodem 2023 Zevenhuizen Gn_221796_Dwarshaspel 15_VO, d.d. 24-4-2023). Hierbij is ter plaatse slechts een licht verhoogd gehalte aan koper in de bovengrond aangetoond, alsmede een licht verhoogd gehalte aan barium in het grondwater (van natuurlijke herkomst).

Bij de terreininspectie op 5 september 2023 is in de noordoosthoek van het weilandperceel een terrein-ophoging waargenomen, ter plaatse waarvan puin en asbestverdacht materiaal in de (opgehoogde) bodem is aangetroffen.

Op de bodemkwaliteitskaart (provincie Groningen Regionaal) is aan de bodem van de locatie de klasse landbouw/natuur toegekend. De bodem van de locatie bestaat tot circa 1,1 m-mv uit zand, gevolgd door leem tot circa 1,7 m-mv en zand tot 2,6 m-mv. De stroming van het grondwater is ter plaatse globaal noordelijk gericht. Ter plaatse is op basis van het vooronderzoek geen sprake van bodemvreemde lagen.

Bij voorgaand bodemonderzoek (Grontmij, PN:02/6674-2, d.d. 30-6-1998) is vastgesteld dat ter plaatse van de weg Dwarshaspel geen sprake is van bodemverontreiniging. Nabij de locatie (Dwarshaspel 13) is sprake (geweest) van een bovengrondse dieseltank. Deze bevindt zich op een afstand van circa 150 meter van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan is de kwaliteit van de bodem van de huidige onderzoeklocatie niet aantoonbaar negatief beïnvloed.

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 (delen van) de in het vooronderzoek beschouwde locatie bodemonderzoek noodzakelijk.

Tabel 2.2 Onderzoekshypothese(n) per terrein(deel)

(Deel)locatie Oppervlakte (m ²)	Verontreinigde stof		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeks- strategie
	Grond	Grondwater		
A: Huidig agrarisch erf circa 3.870 m ²	zware metalen, PAK, minerale olie en asbest	zware metalen, minerale olie	Gebruik als boerenerf in het verleden	NEN 5740: 2009, § 5.6
B: Weiland rond reeds onderzochte bouwlocatie, circa 2.934 m ²	Geen	Geen	Geen bodembedrei- gende activiteiten tot dusver	NEN 5740: 2009, § 5.1

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot het huidige boerenerf (deellocatie A) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.6, zoals weergegeven in tabel 2.2. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is

beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot het weiland rond de eerder onderzochte bouwlocatie (deellocatie B) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1, zoals weergegeven in tabel 2.2. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.

Bij de opzet in tabel 2.2 wordt opgemerkt dat ter plaatse, op verzoek van de opdrachtgever voorsnog geen asbestonderzoek heeft plaatsgevonden.

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 5 september en 3 oktober 2023 en het grondwater is bemonsterd op 10 oktober 2023.

Deellocatie A: Huidig agrarisch erf circa 3.870 m²

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 12 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 101 t/m 112) en 3 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 113 t/m 115). Boring 115, aan de noordzijde van het erf, is vervolgens doorgezet tot 3,5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,5-3,5 m-mv, grondwaterstand 2,0 m-mv).

Deellocatie B: Weiland rond reeds onderzochte bouwlocatie, circa 2.934 m²

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 10 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 1, 2, 4 t/m 7 en 9 t/m 12) en 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 3 en 8). Het grondwateronderzoek is uitgevoerd in het kader van het voorgaande onderzoek ter plaatse van de bouwlocatie (zie ook paragraaf 2.4.).

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.

Tabel 3.1 Resultaten grondwaterbemonstering NEN 5744

Grondwaterbemonstering Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 5,8 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 288 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 291 (µS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 18,7 (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
0,0	- 2,5	Matig fijn zand
2,5	- 3,0	Leem, zwak zandig
3,0	- 3,5	Matig fijn zand
3,5		Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 2,0 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

Deellocatie	Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
A: Huidig agrarisch erf	103	0,0-0,3 0,3	0,3 (boring gestaakt)	Zwak metselpuin, brokken asfalt Puin
	106	0,0-0,4 0,4	0,4 (boring gestaakt)	Sporen baksteen Puin (mogelijk)
	111	0,0-0,5	0,5	Sporen metselpuin
	114	0,1-0,3 0,3-0,5 1,0-0,5	2,0	Volledig metselpuin Sporen metselpuin Resten plastic
	115	0,1-0,3	3,5	Volledig metselpuin
B: Weiland rond reeds onderzochte bouwlocatie	1	0,0-0,5 0,5	0,5 (boring gestaakt)	Sterk baksteen, uiterst puin, golfplaat Puin
	3	0,0-0,3	2,0	Resten baksteen, brokken puin, golfplaat

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

Zwak (bijmenging 1): 1-5 %

Matig (bijmenging 2): 5-15 %

Sterk (bijmenging 3): 15-50%

Uiterst (bijmenging 4): 50-80%

Volledig (bijmenging 5): >80%

Op basis van tabel 3.3 blijkt, dat zowel ter plaatse van het erf als aan de noordoostzijde van het onderzochte deel van het weiland bijmengingen en lagen puin in de bodem zijn waargenomen, waardoor boringen zijn gestaakt.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is speciaal gelet op asbestverdachte materialen. Ter plaatse van het noordoostelijke deel van het weiland is asbestverdacht materiaal in de bodem waargenomen.

Tevens is er gelet op het voorkomen van invasieve exotische planten. Hiervan zijn geen kenmerken waargenomen. De zichtbaarheid van deze planten is echter afhankelijk van het groeiseizoen. Aan deze visuele beoordelingen kunnen geen rechten worden ontleend.

3.5 Afwijkingen protocollen

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

3.6 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 naar voren gekomen.

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

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: Huidig agrarisch erf	Mp. 103	0,0-0,3	Bovengrond, zwak metselpuin, brokken asfalt	Standaardpakket bodem
	Mp. 106, 111, 114	0,0-0,4/ 0,04-0,54/ 0,3-0,5	Bovengrond, sporen baksteen en metselpuin	Standaardpakket bodem
	Mp. 102, 105, 109, 113	0,0-0,5/ 0,04-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen	Standaardpakket bodem
B: Weiland rond reeds onderzochte bouwlocatie	Mp. 3	0,0-0,3	Bovengrond, resten baksteen, brokken puin	Standaardpakket bodem
	Mp. 2, 9 t/m 12	0,0-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen	Standaardpakket bodem
	Mp. 4 t/m 8	0,0-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen	Standaardpakket bodem
	Mp. 3+8	0,75-1,7/ 0,6-2,0	Ondergrond, geen afwijkende waarnemingen	Standaardpakket bodem
	Mp. 1	0,0-0,5	Waargenomen asbest-verdacht plaatmateriaal	Asbest (NEN5898)
Deellocatie	Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
A	Pb. 115	2,5-3,5	Grondwater erf	Standaardpakket grondwater

Bij de analyses in tabel 4.1 wordt opgemerkt, dat naar aanleiding van het waargenomen puin en asbestverdacht plaatmateriaal in de bodem ter plaatse van het weiland in overleg met de opdrachtgever een extra grondanalyse van de puinhoudende bodem op het standaardpakket is uitgevoerd, alsmede een asbestanalyse van het aangetroffen plaatmateriaal.

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: Huidig agrarisch erf	Mp. 103	0,0-0,3	Bovengrond, zwak metselpuin, brokken asfalt	Minerale olie; 1100, PAK; 3,4
	Mp. 106, 111, 114	0,0-0,4/ 0,04-0,54/ 0,3-0,5	Bovengrond, sporen baksteen en metselpuin	Geen > Aw
	Mp. 102, 105, 109, 113	0,0-0,5/ 0,04-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen	Geen > Aw
B: Weiland rond reeds onderzochte bouwlocatie	Mp. 3	0,0-0,3	Bovengrond, resten baksteen, brokken puin	Zink; 77
	Mp. 2, 9 t/m 12	0,0-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen	Geen > Aw
	Mp. 4 t/m 8	0,0-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen	Geen > Aw
	Mp. 3+8	0,75-1,7/ 0,6-2,0	Ondergrond, geen afwijkende waarnemingen	Geen > Aw

Uit tabel 4.3 blijkt het volgende.

Deellocatie A: Huidig agrarisch erf circa 3.870 m²

In het geanalyseerde monster van de zintuiglijk puin en asfalt houdende (delen van) de bovengrond van mp. 103 overschrijden de gehalten aan minerale olie en PAK de achtergrondwaarden. De ketenlengteverdeling van de aangetoonde minerale olie (met name middelzware en zware oliefracties) duidt op (afgewerkte) motorolie. Daarnaast houden de gemeten gehalten aan minerale olie vermoedelijk (deels) verband met de aangetroffen bijmenging met asfalt.

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond (mp. 106, 111 en 114 en mp. 102, 105, 109 en 113) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie B: Weiland rond reeds onderzochte bouwlocatie, circa 2.934 m²

In het geanalyseerde monster van de zintuiglijk puin en baksteen houdende (delen van) de bovengrond van mp. 3 overschrijdt het gehalte aan zink de achtergrondwaarde.

In de geanalyseerde mengmonsters van de boven- en ondergrond (mp. 2, 9 t/m 12, mp. 4 t/m 8 en mp. 3+8) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Uit het betreffende analysecertificaat in bijlage 4 blijkt, dat het geanalyseerde monster van het ter plaatse van mp. 1 in de bodem aangetroffen plaatmateriaal asbest bevat. Het betreft golfplaat, met 10 tot 15 % hechtgebonden chrysotiel asbest.

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	Pb. 115	2,5-3,5	Grondwater erf	Barium; 85

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

In het grondwater uit peilbuis 115 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde. Dit gehalte is waarschijnlijk een gevolg van fluctuerende van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

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

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

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

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande bestemmingswijziging van het onderzoeksterrein.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein.

Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

Vooronderzoek

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Leek, sectie F. nr. 3286 (gedeeltelijk). Het oostelijk deel van de locatie betreft een voormalig boerenerf met een boerderij, kapschuur en stallen, met daken van asbestverdachte golfplaten die slechts deels zijn voorzien van goten en/of hemelwaterafvoeren. Het westelijk deel van de locatie is tot dusver in gebruik als weiland, en is in 2023 deels onderzocht. De opdrachtgever is voornemens de bestemming van het huidige agrarische erf en de oostelijke (rechter) helft van het weiland te wijzigen naar een woonbestemming.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie tot circa 3,5 m-mv opgebouwd is uit zand, met in de ondergrond een leemlaag. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 2,0 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn zowel ter plaatse van het erf als in de (mogelijk met puin of puinhoudende grond opgehoogde) noordoosthoek van het onderzochte deel van het weiland bijmengingen met, en lagen puin in de bodem waargenomen. Daarnaast zijn langs de asbestverdachte golfplaten-daken op het boerenerf diverse asbestverdachte druppelzones en puntbronnen waargenomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest-(houdende) materialen. Ter plaatse van de noordoosthoek van het onderzochte deel van het weiland is asbestverdacht plaatmateriaal in de bodem waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Deellocatie A: Huidig agrarisch erf circa 3.870 m²

In de bovengrond van mp. 103 overschrijden de gehalten aan minerale olie en PAK de achtergrondwaarden. In de bovengrond van mp. 106, 111 en 114 en mp. 102, 105, 109 en 113 zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In het grondwater uit peilbuis 115 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

Deellocatie B: Weiland rond reeds onderzochte bouwlocatie, circa 2.934 m²

In de bovengrond van mp. 3 overschrijdt het gehalte aan zink de achtergrondwaarde.

In de boven- en ondergrond van mp. 2, 9 t/m 12, mp. 4 t/m 8 en mp. 3+8 zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.
In het ter plaatse van mp. 1 in de bodem aangetroffen plaatmateriaal is asbest aangetoond.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

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

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

Met betrekking tot het onderzochte deel van de weiland (deellocatie B) is de onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, hiermee derhalve verworpen.

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

Ter plaatse van het boerenerf en in de noordoosthoek van het onderzochte deel van het weiland zijn diverse bijmengingen met, en lagen puin in de bodem waargenomen.

Daarnaast zijn langs de asbestverdachte golfplaten-daken op het boerenerf diverse asbestverdachte druppelzones en puntbronnen waargenomen, en is ter plaatse van de noordoosthoek van het weiland asbestverdacht plaatmateriaal in de bodem waargenomen.

Op grond van deze waarnemingen adviseren wij, om ter plaatse van het boerenerf en het noord-oostelijk deel van het aangrenzende weiland een asbestonderzoek conform NEN5707:2015 en/of NEN5897 uit te voeren.

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

Eco Reest Bodem BV
ing. M.B. van den Broek

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport: Dwarshaspel 15
te Zevenhuizen
Project: 231131

Regionale ligging

Bijlage 1.1

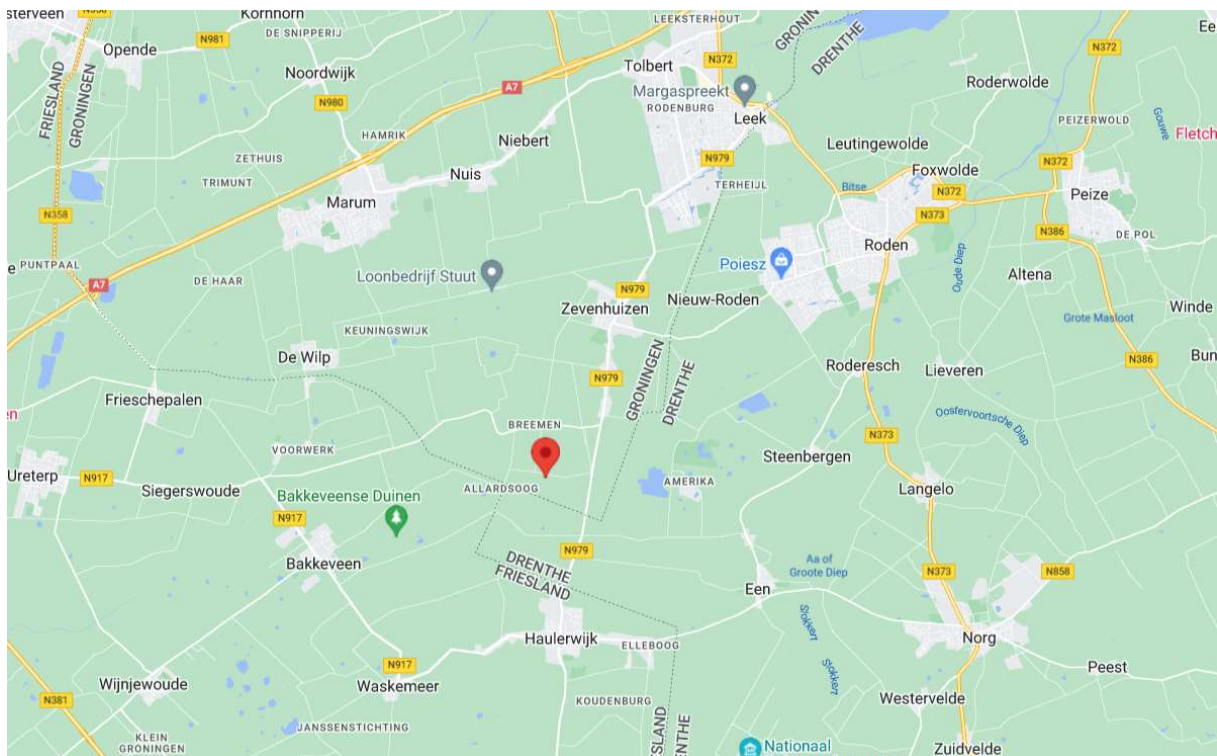




foto 1



foto 6



foto 2



foto 7



foto 3



foto 8



foto 4



foto 9



foto 5



foto 10



Legenda

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊕ Peilbuis
- Boring (voorgaand onderzoek)
- ⊕ Diepe boring (voorgaand onderzoek)
- ⊕ Peilbuis (voorgaand onderzoek)
- Onderzoeksterrein
- ✎ Gras
- Beton
- Puin

0 5 10 15 20m

OPDRACHTGEVER
Jan Pieter Koppert Planologisch Advies
ONDERZOEKSLOCATIE
Dwarshaspel 15
Zevenhuizen Gn
TEKENAAR
RE
AUTHORISATOR
MvdB
WERKNUMMER
231131

SCHAAL
1: 500
FORMAAT
A3
BIJLAGE
1.2

MILIEU ADVIESBUREAU
EcoReest
vestigingen in: Hoozeveer
Groningen
Almere
DATUM
05-10-2023
WIJZNR
C0

BIJLAGE 2

Behoort bij rapport: Dwarshaspel 15
te Zevenhuizen
Project: 231131

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):	Dwarshaspel 15 te Zevenhuizen (Gn), 9354 VS Zevenhuizen (x.217.892-y.568.054)
	Kadastrale aanduiding:	Gemeente Leek, Sectie F, perceelnummer 3286
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):	Vm. boerenerf en aangrenzend weiland, waarvan de bestemming wordt gewijzigd
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:	Bijlage 1.2
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja
Eigendomssituatie	Dhr. A. Kroesbergen, Zevenhuisterweg 64, 9344 VC Nieuw-Roden	
Rechthebbenden	Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen, Gemeente Westerkwartier Tolbertstraat 66, 9351 BJ Leek	
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.	
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	De oorspronkelijke bebouwing op het betreffende perceel dateert uit 1960.	
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Op de historische kaarten is ter plaatse van het huidige boerenerf vanaf 1954 bebouwing te zien, die vanaf 1981 wordt uitgebreid tot de huidige situatie. Het weilandperceel is tot dusver onbebouwd, behoudens een mestilo in de zuidoosthoek, tussen circa 1999 en 2021.	
Informatie opdrachtgever	In 2023 is ter plaatse van een deel van het weiland (voorgenomen nieuwbouwlocatie, circa 500 m²) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Eco Reest (Eco Reest Bodem 2023 Zevenhuizen Gn_221796_Dwarshaspel 15_VO, d.d. 24-4-2023). Hierbij is ter plaatse slechts een licht verhoogd gehalte aan koper in de bovengrond aangetoond, alsmede een licht verhoogd gehalte aan barium in het grondwater (van natuurlijke herkomst). Daarnaast blijkt dat de bestemming wordt gewijzigd van zowel het huidige agrarische erf, als het oostelijk deel van het weiland op de locatie, rondom de eerder onderzochte bouwlocatie. Tevens worden in dit kader de huidige stallen aan de zuidwestzijde van het boerenerf gesloopt.	
Gemeente	In 1977 is een Hinderwetvergunning afgegeven voor een varkensmesterij op de locatie. in 1995 is melding gedaan van verandering van de inrichting en in 1996 is een Wet milieubeheer-vergunning verleend. De mestilo is in 1986 in de bestaande vergunning opgenomen. Ter plaatse is op basis van de beschikbare gegevens geen sprake geweest van opslag van brandstof en/of bestrijdingsmiddelen.	
Bodemloket	Op bodemloket is te zien dat ten noorden van de onderzoekslocatie ter plaatse van de weg (Dwarshaspel) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Grontmij, PN:02/6674-2, d.d. 30-06-1998). De status betreft voldoende onderzocht.	
Terreininspectie	Het westelijk deel van de onderzoekslocatie betreft een weiland. In de noordoosthoek van het weiland is sprake van een met puin(houdend) materiaal opgehoogd terreindeel. Ter plaatse is tevens asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen.	

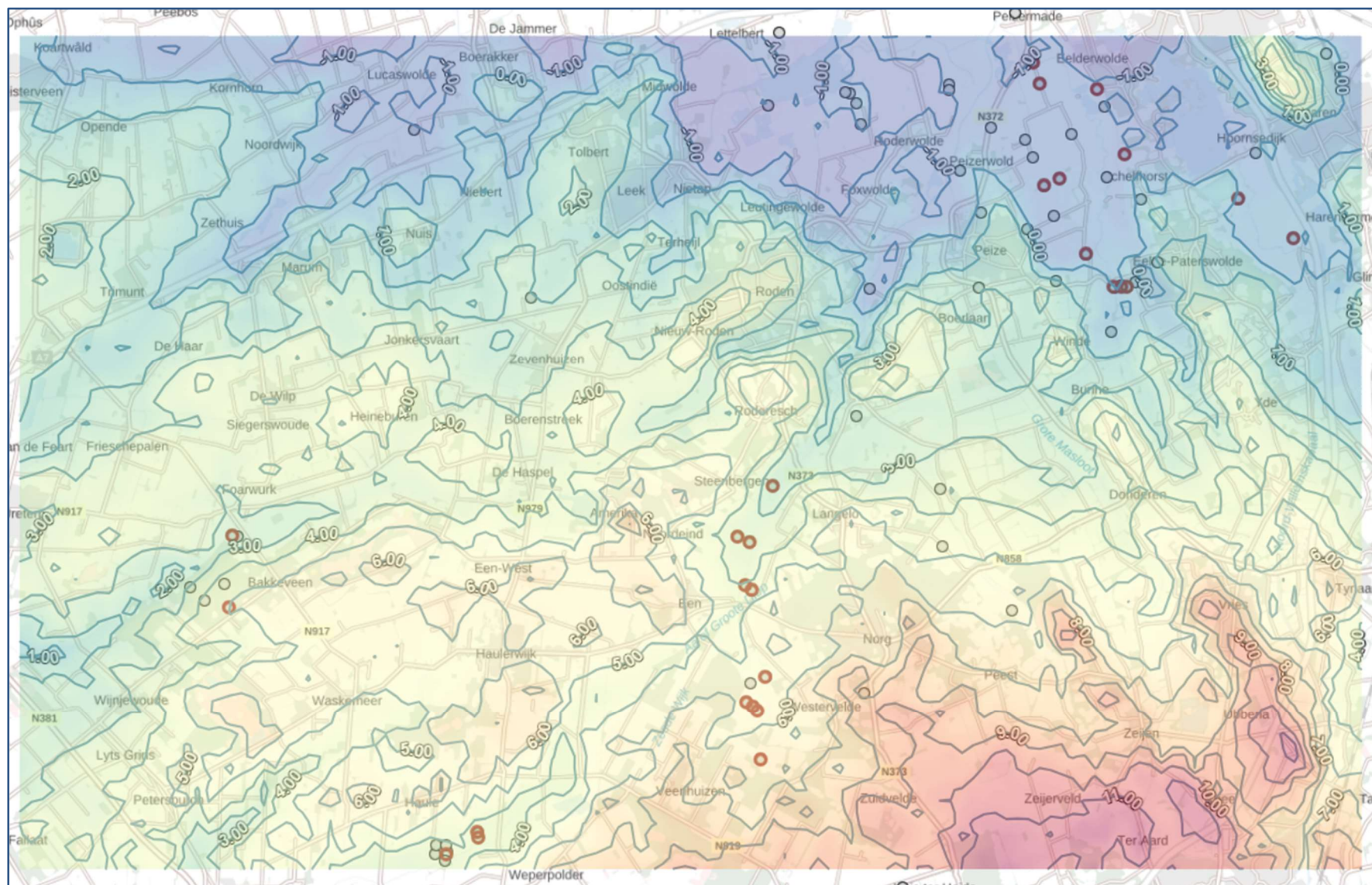
	Het oostelijk deel van de onderzoekslocatie is tot dusver in gebruik geweest als boerenerf. Ter plaatse is een boerderijwoning aanwezig, alsmede stallen en een kapschuur met diverse asbestverdachte daken, welke slechts deels zijn voorzien van goten en/of hemelwaterafvoeren. Het buitenterrein is tussen de bebouwing gedeeltelijk verhard met beton, en in pandig zijn eveneens betonvloeren aanwezig. Ter plaatse van het erf is bij diverse boorlocaties puin in de bodem waargenomen.		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?	Ja		
	Informatiebron	Locatie en verdacht aspect	Verdachte parameter
	Opdrachtgever, gemeente	Oostelijk deel onderzoeksterrein, wegens gebruik als boerenerf	Zware metalen, PAK
Is de bodem asbestverdacht?	Ja; op basis van de bij de terreininspectie waargenomen onverharde druppelzones en puntbronnen, alsmede het in de bodem waargenomen puin en asbestverdacht materiaal is zowel ter plaatse van het noordoostelijk deel van het weiland, als het voormalige boerenerf de bodem aan te merken als asbestverdacht.		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	Op de bodemkwaliteitskaart is de locatie ingedeeld in Zone Landbouw/Natuur. Op de ontgravingskaart bovengrond- en ondergrond is de locatie ingedeeld in Zone AW2000.		

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?	Bodemopbouw (Dinoloket, boring B11F0882, zie figuur 1 aan het eind van deze biilage) De bodemopbouw is als volgt te omschrijven: 0,0 – 0,5m; zand, matig humeus 0,5 – 0,7m; zand, zeer fijn 0,7 – 1,1m; zand, matig fijn, zwak grindig 1,1 – 1,7m; leem 1,7 – 1,9 m; zand, matig fijn, grindig 1,9 – 2,6m; zand, matig fijn Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand Uit de isohypsen (zie figuur 2 aan het einde van deze bijlage) van het Eerste Watervoerende Pakket is af te leiden dat de stroming van het grondwater in het Eerste Watervoerende Pakket noordelijk gericht is. het freatisch grondwater wordt op basis van het voorgaande onderzoek verwacht rond circa 0,6 m-mv. Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Nee
Is ter plaatse sprake van een Grondwaterbeschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?	Nee
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?	Nee
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?	Vermoeden bodemverontreiniging op de locatie; JA; ter plaatse van het huidige agrarische erf voornamelijk bodemverontreiniging verwacht, namelijk: zware metalen, PAK, minerale olie en asbest in de bovengrond. Ter plaatse van het weilandperceel wordt voornamelijk geen bodemverontreiniging verwacht.
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?	Nee, in het kader van de wijziging van de terreinbestemming naar een woonbestemming is bodemonderzoek noodzakelijk.
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Zie paragraaf 2.8

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

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Jan Pieter Koppert Planologisch Advies	JA	1 augustus 2023	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	NEE	-	NEE
Gemeente	Gemeente Westerkwartier	JA	5 september 2023	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	5 september 2023	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	1 september 2023	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	1 september 2023	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	1 september 2023	JA
Bodemkwaliteitskaart	Provincie Groningen Regionaal (Antea Group, 0457029.100)	JA	1 september 2023	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	1 september 2023	JA
Bodemopbouw	http://www.dinoloket.nl	JA	1 september 2023	JA
Grondwater (stromingsrichting)	http://www.grondwatertools.nl/isohypsen	JA	1 september 2023	JA
Historie van de locatie	http://www.topotijdreis.nl	JA	1 september 2023	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	4 september 2023	JA



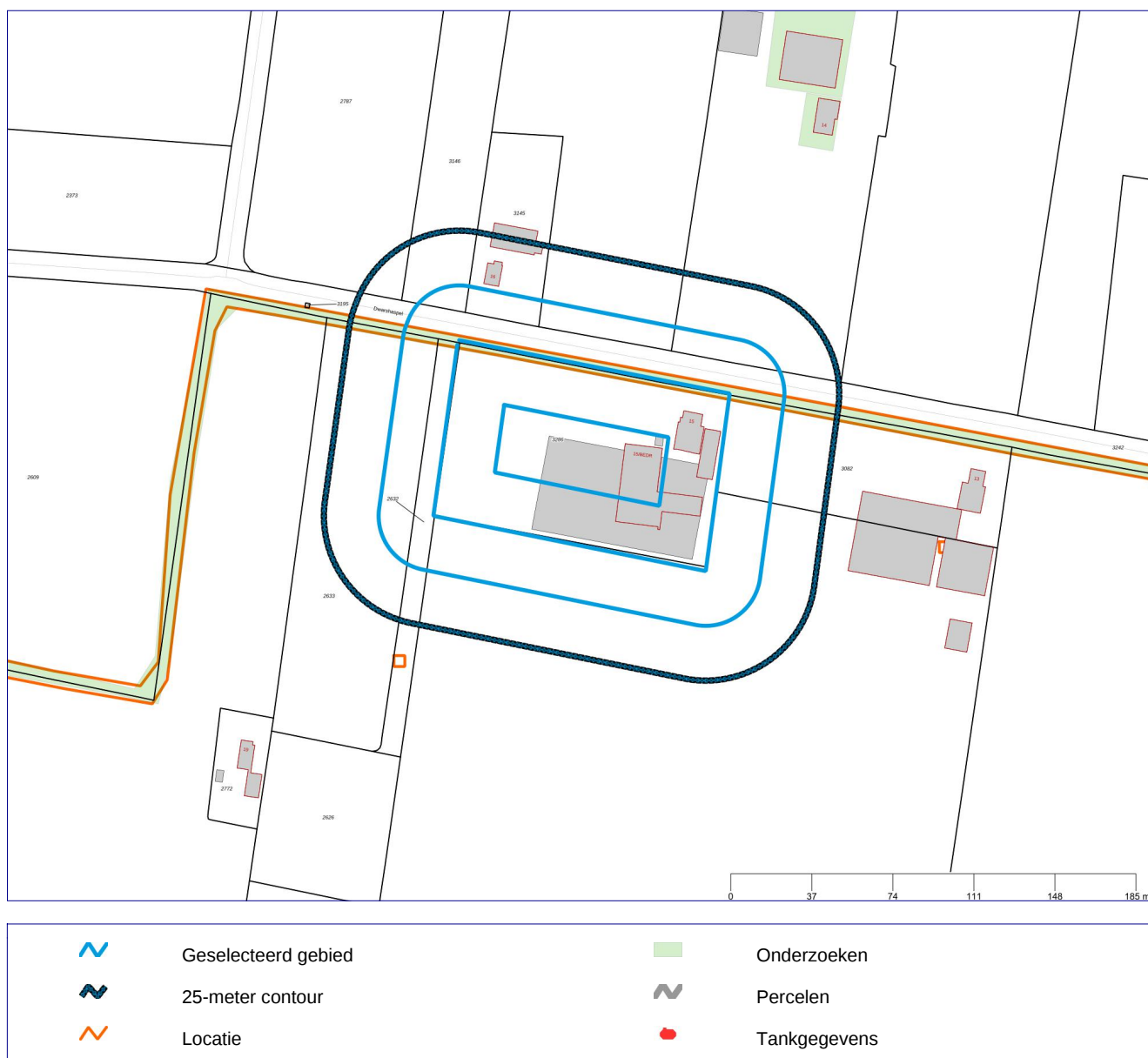


Figuur 2: Isohypsen (bron: grondwatertools.nl/gwinsbeeld)



Bodeminformatie

Verkenkend bodemonderzoek



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in het rapport?	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
LK, Zuidelijk Westerkwartier,28,29,70,30	4
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Luchtfoto	7
Toelichting, Disclaimer en Contactgegevens	8
Begrippenlijst	9

Welke informatie vindt u in het rapport?

Algemeen.

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de aangesloten gemeenten en bij de provincie bekende gegevens over de bodemkwaliteit binnen de provincie Groningen. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem ssc bis Groningen. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit. De kaart op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag de bekende locatiescontouren weer binnen het opgevraagde gebied. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u opgevraagde gebied en de informatie in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven welke informatie u onder de opgevraagde locatie(s) in dit rapport aantreft. Meer uitleg kunt u vinden aan het einde van de rapportage in de begrippenlijst.

Locatie.

Elke locatie heeft een naam waaronder de locatie bij de gemeente of provincie bekend staat. Onder de locatiernaam worden de locatiecodes, gegevensbeheerder en adresgegevens van de locatie vermeld. Ook wordt de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming genoemd, alsmede de vervolgactie in een ander kader.

Onderzoeken.

Hier worden de namen van de onderzoeken vermeld die op de betreffende locatie zijn uitgevoerd en die bij ons bekend zijn. Van elk onderzoek wordt algemene informatie, aanleiding en conclusie weergegeven, voor zover dit is ingevoerd.

Verdachte activiteiten.

Onder dit kopje worden de verdachte activiteiten genoemd die bekend zijn binnen de locatie.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB).

Het Historisch Bodem Bestand bevat historische bedrijfsmatige activiteiten die mogelijk invloed gehad hebben op de kwaliteit van de bodem binnen de locatie. Het betreft een statisch bestand, dat in 2004 is gemaakt aan de hand van inschrijvingen bij de Kamer van Koophandel en Hinderwetvergunningen.

Besluiten.

Bij het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan wordt een besluit genomen in het kader van de Wet bodembescherming. Dit gebeurt in de vorm van een beschikking. De beschikkingen worden genomen door het bevoegd gezag in het kader van de Wbb, dat is de provincie Groningen. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Groningen. Bij het besluit is het type besluit en de datum weergegeven.

Documenten.

U vindt hier downloadlinks van de onderzoeken die direct digitaal beschikbaar zijn. Indien er geen downloadlink staat aangegeven, kunt u contact opnemen met de gegevensbeheerder, om de onderzoeken op te laten zoeken in het plaatselijke archief.

Tankgegevens.

Hier worden de geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben. Let op: niet alle gegevensbeheerders geven hun tankgegevens weer onder dit kopje. Kijk daarom voor mogelijke tankgegevens ook onder het kopje Verdachte activiteiten en Verontreinigingsbronnen uit het Historisch bodembestand (HBB).

Heeft u vragen of opmerkingen?

Alleen een actueel bodemonderzoek geeft een actueel beeld van de bodemkwaliteit. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen. Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gegevensbeheerder van de betreffende locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

[LK, Zuidelijk Westerkwartier,28,29,70,30](#)

Locatienaam	LK, Zuidelijk Westerkwartier,28,29,70,30
Locatiecode gemeente	AA002200292
Locatiecode provincie	GR002200399
Gegevensbeheerder	Gemeente Westerkwartier
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	Zevenhuizen
Gemeente	Westerkwartier
Vervolgactie Wet bodembescherming	voldoende onderzocht
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

[VO LK, Zuidelijk Westerkwartier,28,29,70](#)

Naam	VO LK, Zuidelijk Westerkwartier,28,29,70
Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	PN:02/6674-2
Datum rapport	30-06-1998
Onderzoeksbureau	Grontmij
Aanleiding	Nulsituatie
Conclusie	Conclusie: Zintuiglijke waarnemingen: geen afwijkingen Slib sectie 28, 29, 30 en 70 Eindoordeel : 0 Groepsoordeel metalen: 0 Bijzonderheden: Onderdeel VO Westerkwartier cluster 2 (tweede bestek). Boringen zijn doorgezet tot 50 cm in de vaste bodem onder de sliblaag. Geen boringen op de kaart aangegeven, deze zijn naar eigen inzicht in het onderzoeksgebied geplaatst. Transect 30 loopt tot iets over de gemeentegrens, dit deel is niet ingetekend. Beoordeling risico's: niet genoemd Boorbeschrijving bij boorpunt: niet aanwezig in rapport.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tankgegevens

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

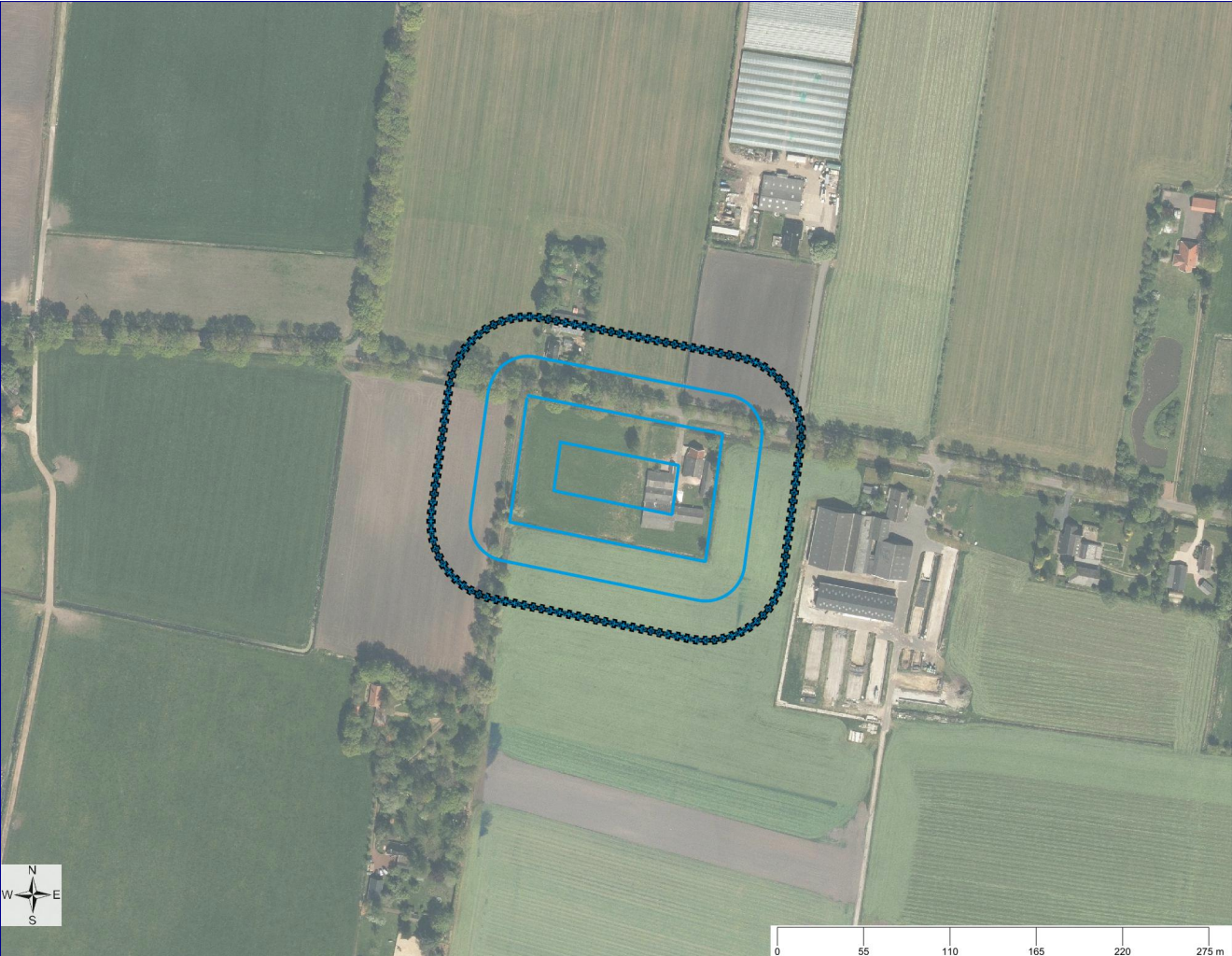
Locaties

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn over locaties, onderzoeken, HBB en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tankgegevens

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Luchtfoto



Geselecteerd gebied



25-meter contour



Luchtfoto (PDOK)

Toelichting, Disclaimer en Contactgegevens

Toelichting

De informatie in deze rapportage is afkomstig uit het gemeenschappelijke bodeminformatiesysteem van de Groningse gemeenten en de provincie Groningen (met uitzondering van de gemeente Groningen).

Let op: het is mogelijk dat in de rapportage informatie van verschillende gegevensbeheerders voorkomen, namelijk gemeente en provincie en/of 2 verschillende gemeenten.

De rapportage wordt echter maar door 1 gegevensbeheerder verstrekt.

Neem voor de meest actuele en volledige informatie ook contact op met de andere gegevensbeheerder(s) van de locatie. De gegevensbeheerder staat vermeld bij de algemene informatie van de betreffende locatie.

De contactgegevens van de gegevensbeheerders staan hieronder.

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 te zeggen dat er geen sprake is van bodemverontreiniging. 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.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

De contactgegevens van de gegevensbeheerders staan hieronder.

Contactgegevens

 Gemeente Eemsdelta gemeente@eemsdelta.nl tel: 140596	 Gemeente Het Hogeland gemeente@hethogeland.nl tel: 088-3458888	 Gemeente Midden-Groningen gemeente@midden-groningen.nl tel: 0598-373737	 Gemeente Oldambt info@gemeente-oldambt.nl tel: 0597-482000	 Gemeente Pekela info@pekela.nl tel: 0597-617555
 Gemeente Stadskanaal gemeente@stadskanaal.nl tel: 0599-631631	 Gemeente Veendam info@veendam.nl tel: 0598-652222	 Gemeente Westerkwartier bodemkwaliteit@westerkwartier.nl tel: 140594	 Provincie Groningen bodeminformatie@provinciegroningen.nl tel: 050-3164766	

Begrippenlijst

Achtergrondwaarde.

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Besluit en beschikking.

Een besluit is een schriftelijke beslissing van een bestuursorgaan inhoudende een publiekrechtelijke rechtshandeling. Er zijn besluiten van algemene strekking en besluiten van niet-algemene strekking. Een besluit van niet-algemene strekking gaat over een concreet geval en wordt ook wel beschikking genoemd.

Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

Het Besluit Bodemkwaliteit streeft naar een balans tussen een gezonde bodemkwaliteit voor mens en milieu én ruimte voor maatschappelijke ontwikkelingen. Het Rijk speelt in op de wens van lokale overheden om de bodemkwaliteit beter aan te laten sluiten op het lokale bodemgebruik. Dit in combinatie met heldere regels voor het verantwoord toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen. Belangrijke voorwaarde hierbij is dat het altijd moet gaan om een functionele en voor grond en bagger nuttige toepassing. Het besluit stelt ook kwaliteitseisen aan personen en bedrijven die werkzaam zijn in de bodemsector.

Beschikking Ernst en Spoedeisendheid.

Op basis van een nader bodemonderzoek wordt de ernst en spoedeisendheid van een verontreiniging vastgesteld door het bevoegd gezag Wet bodembescherming en wordt zo nodig het uiterste saneringstijdstip vastgesteld. Voorheen heette dit beschikking Ernst, Urgentie of Spoed en Tijdsbepaling (EUT/EST).

Beschikking kadastrale percelen.

Bij het kadaster wordt een verontreiniging in het vaste deel van de bodem boven de interventiewaarde vastgelegd in het kader van de de Wet kenbaarheid publieke beperkingen (Wkpb). Het gaat hierbij altijd om locaties waarop de provincie een beschikking heeft afgegeven.

Beschikking Instemmen met Saneringsplan (SP).

In dit besluit wordt door het bevoegd gezag Wbb de saneringsdoelstelling afgewogen en beoordeeld. In de doelstelling wordt weergegeven of de verontreiniging volledig verwijderd wordt of dat er een restverontreiniging achter mag blijven en hoe groot deze maximaal mag zijn.

Beschikking instemmen uitgevoerde sanering (evaluatie rapport).

Besluit wordt afgegeven zodra het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) instemt met het behaalde saneringsresultaat aan de hand van de vooraf opgestelde saneringsdoelstelling.

Besluit Uniforme Saneringen (BUS).

Het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) en de gelijknamige regeling vereenvoudigen regels en procedures voor standaard bodemsaneringen en saneringsverslagen. Met behulp van een handreiking kunnen saneerders, gemeenten en provincies eenvoudig vaststellen of een sanering onder het BUS valt. Daardoor worden de administratieve lasten voor burgers en bedrijven en de uitvoeringslasten voor de centrale overheden aanzienlijk verminderd. Er zijn meerdere soorten BUS-meldingen, afgestemd op de bodemingreep of aard van de verontreiniging.

Bevoegd gezag Wet bodembescherming.

De provincie Groningen is bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) van alle Groningse gemeenten met uitzondering van de gemeente Groningen. Dit betekent dat het provinciebestuur besluiten neemt in het kader van de Wbb.

Deelsanering.

Slechts voor een deel van de locatie is een saneringsoplossing getroffen. Voor dit deel is er een saneringsplan opgesteld, goedgekeurd en uitgevoerd. Er is geen plan voor het vervolg, maar voor het overige deel van de locatie is nog wel een verdere aanpak nodig.

Eindsituatie onderzoek.

Een onderzoek om de kwaliteit van de bodem op een bepaald moment vast te stellen. Dit met het oog op het beëindigen van een bodembedreigende activiteit. Met de uitkomsten van dit onderzoek kan in vergelijking met een nulsituatie onderzoek vastgesteld worden of door (bedrijfs)activiteiten op deze locatie de bodemkwaliteit is verminderd. Bij het ontbreken van een nulsituatie onderzoek wordt vergeleken met achtergrondwaarden.

Ernstige bodemverontreiniging.

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als de bodem zodanig is verontreinigd dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd.

Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als meer dan 25 m³ grond of meer dan 100 m³ grondwater (bodemvolume) gemiddeld boven de interventiewaarde verontreinigd is voor één of meerdere onderzochte parameters.

Gefaseerde sanering.

Voor de aanpak van het gehele geval is een goedgekeurd saneringsplan aanwezig, maar de sanering wordt in fases uitgevoerd. De fasering kan per deellocatie (bijvoorbeeld eerst terreindeel A, daarna B) plaatsvinden of per 'activiteit' (eerst sanering van grond daarna grondwater).

Gegevensbeheerder.

De organisatie, provincie of gemeente, die de gegevens van een locatie beheert. De gegevensbeheerder heeft het meest actuele overzicht van de stand van zaken van de locatie. Op een aantal uitzonderingen na is de provincie als bevoegd gezag Wbb de gegevensbeheerder van de ernstig verontreinigde locaties. De gemeente is de gegevensbeheerder van de overige locaties.

Historisch onderzoek (HO).

Een onderzoek naar potentiële (huidige en voormalige) verontreinigingsbronnen en potentieel verontreinigende activiteiten, bijvoorbeeld slootdempingen of calamiteiten, die op de locatie hebben plaatsgevonden. Met een historisch onderzoek kan inzichtelijk gemaakt worden of er een risico is op bodemverontreiniging en kan de strategie voor veldonderzoek bepaald worden. Hiervoor geldt onderzoeksprotocol NEN 5725.

Indicatief onderzoek.

Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde.

Voor een groot aantal veel voorkomende verontreinigende stoffen in de bodem is een interventiewaarde vastgesteld. Overschrijdt de aangetroffen concentratie deze interventiewaarde dan dienen, eventueel na verder bodemonderzoek, de risico's hiervan te worden bepaald, waaruit volgt of en wanneer (sanerende) maatregelen dienen te worden getroffen.

Locatiecode.

Uniek locatiecode. Een locatie heeft doorgaans twee locatiecodes: een gemeentelijke en een provinciale locatiecode. De locatiecode provincie is aangemaakt bij de provincie Groningen en begint met GR. De locatiecode gemeente is aangemaakt door de gemeente en begint met bijvoorbeeld NZ.

Monitoring.

Periodieke bemonstering en analyse van grond of grondwater, waarmee het gedrag van de verontreiniging in de bodem of de voortgang van de sanering of de lekdictheid van een ondergrondse brandstoftank in de gaten wordt houden.

Nader onderzoek (NO).

Een vervolgonderzoek op een verkennend of oriënterend bodemonderzoek met als doel de aard, mate (concentratie) en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

Nazorg.

De bevoegde overheid kan in een beschikking op het evaluatieverslag aangeven dat er nazorg moet plaatsvinden na een sanering. De nazorgmaatregel(en) dient of dienen ervoor te zorgen dat de verontreiniging die na de sanering is achtergebleven niet zal leiden tot een vermindering van de kwaliteit van de bodem zoals beschreven in de beschikking op het evaluatieverslag. Er kan sprake zijn van actieve en passieve nazorg. Een voorbeeld van actieve nazorg is het onttrekken van grondwater en/of monitoring van grondwater. Er is sprake van passieve nazorg als na beëindiging van de sanering kan worden volstaan met registratie, bijvoorbeeld na sanering van immobiele verontreiniging door middel van een isolatievariant (met een leeflaag, verharding of bebouwing) of wanneer na sanering van een mobiele verontreiniging een stabiele restverontreiniging is achtergebleven.

Nazorgplan.

Een plan dat activiteiten beschrijft die na een bodemsanering uitgevoerd moeten worden, indien als gevolg van de gekozen saneringsvariant een (rest)verontreiniging is achtergebleven.

Niet-ernstige bodemverontreiniging.

Er is sprake van een geval van niet-ernstige bodemverontreiniging als een verontreinigende stof in een gemiddelde concentratie boven de bijbehorende interventiewaarde is aangetoond in minder dan 25 m³ grond of minder dan 100 m³ grondwater (bodemvolume), óf als de concentratie van de verontreinigende stof de zogenaamde interventiewaarde niet overschrijdt.

Nieuw geval van bodemverontreiniging.

Een bodemverontreiniging, die is ontstaan na 1987. Vanuit het oogpunt van zorgplicht (artikel 13 van de Wbb) is de veroorzaker van een nieuw geval van bodemverontreiniging wettelijk verplicht om er voor te zorgen dat de ontstane verontreiniging op een zo kort mogelijke termijn voor zover redelijk en billijk geheel verwijderd wordt.

Nulsituatie onderzoek.

Een onderzoek om de kwaliteit van de bodem op een bepaald moment vast te stellen. Dit met het oog op het voorgenomen gebruik of ter

plaatsse van een mogelijk bodembedreigende activiteit. Met de uitkomsten van dit onderzoek kan in de toekomst met een vervolg- of eindonderzoek vastgesteld worden of door (bedrijfs)activiteiten op deze locatie de bodemkwaliteit is verminderd.

Omgevingsvergunning.

Zie Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht).

Oriënterend bodemonderzoek (OO).

Een (eerste) bodemonderzoek naar de aard en concentratie van (op basis van het historisch onderzoek verwachte) verontreiniging en de plaats van voorkomen daarvan.

Registratie restverontreiniging.

Als na een sanering een ernstige restverontreiniging achterblijft in de vaste bodem, dan laat de provincie dit bij het Kadaster registreren. De locatie krijgt daardoor een aantekening bij het Kadaster. Zie ook Wkpb.

Restverontreiniging.

Verontreiniging die resteert na de sanering. Onder de beoogde restverontreiniging wordt verstaan wat tussen de initiatiefnemer en bevoegd gezag is overeengekomen in het saneringsplan (saneringsdoelstelling). Onder de feitelijke restverontreiniging wordt verstaan de na de sanering bereikte situatie, uitgedrukt in restconcentratie en restvolume.

Saneren.

Het treffen van maatregelen om verontreiniging en de directe gevolgen daarvan of van dreigende verontreiniging van de bodem te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken.

Saneringsbevel.

De bevoegde overheid geeft aan de eigenaar, erfpachter of (zakelijk) gerechtigde een bevel om een sanering uit te voeren indien een spoedige sanering (ex art 37 Wbb) noodzakelijk is of het uiterste tijdstip voor het indienen van een saneringsplan ongebruikt is verstreken. Het bevel kan bestaan uit drie delen: opstellen van het saneringsplan, uitvoering van de sanering en het treffen van tijdelijke beveiligingsmaatregelen.

Saneringsevaluatie.

Eindrapport van de uitgevoerde bodemsanering, ook wel evaluatierapport sanering genoemd. Dit rapport behoeft instemming van het bevoegd gezag. Het rapport beschrijft onder andere de getroffen maatregelen, de hoeveelheden af- en aangevoerde (verontreinigde) grond, eventuele afwijkingen op het saneringsplan, het bereikte saneringsresultaat respectievelijk de kwaliteit van de bodem na het uitvoeren van de sanering.

Saneringsonderzoek (SO).

Inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering, inhoudende een beschrijving van hun milieu-hygiënische, technische en financiële aspecten, alsmede van de kwaliteit van de bodem die met de op die wijzen uitgevoerde sanering zal worden bereikt, uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan (SP).

Een plan waarin de uit te voeren saneringswerkzaamheden met betrekking tot het geval van bodemverontreiniging wordt beschreven en de effecten die met de voorgestelde maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).

Spoed (of spoedeisend).

De verontreiniging geeft aanleiding om te veronderstellen dat er sprake is van actuele risico's voor mens of natuur, of er is een actueel verspreidingsrisico vastgesteld. Er wordt een termijn vastgesteld waarbinnen nadere actie moet worden genomen. Voor 2006 werd hiervoor de term urgent of urgentie gebruikt.

Tijdelijke beveiligingsmaatregelen.

Voordat een sanering is gestart kan de bevoegde overheid alvast tijdelijke beveiligingsmaatregelen eisen. Dit gebeurt als een verontreiniging zo bedreigend is voor de volksgezondheid of het milieu dat maatregelen noodzakelijk zijn ter voorkoming van blootstelling of verspreiding van de verontreiniging. De tijdelijke beveiligingsmaatregelen duren tot de start van de sanering.

Type sanering.

Het type sanering dat is uitgevoerd. Mogelijkheden zijn: volledig, gefaseerd of deelsanering.

Urgent.

Een verontreiniging is urgent als er sprake is van actuele risico's voor mens of natuur of er is sprake van verspreidingsrisico's. Er wordt een termijn vastgesteld waarbinnen nadere actie moet worden genomen. De term urgentie is per 1 januari 2006 in de Wbb vervangen door 'noodzaak voor een spoedige sanering' (spoed).

Verkennd onderzoek (VO).

Een bodemonderzoek om de kwaliteit van bodem en grondwater vast te stellen, mogelijk in combinatie met een historisch onderzoek. Gezocht wordt naar de locatie, aard en concentratie van een mogelijke verontreiniging. Een dergelijk onderzoek wordt bijvoorbeeld vaak uitgevoerd ten behoeve van een aanvraag van een omgevingsvergunning of bij aan- of verkoop van onroerend goed. Dit onderzoek wordt volgens onderzoeksprotocol NEN 5740 verricht

Verdachte activiteiten.

Overzicht van alle bekende activiteiten die mogelijk een verontreiniging hebben kunnen veroorzaken op de betreffende locatie.

Vervolgactie Wet bodembescherming.

Het veld vervolgactie geeft de vervolgactie van de locatie aan op dat moment dat de locatie voor het laatst is bijgewerkt. Het geeft daarmee een indicatie van de stand van zaken op de betreffende locatie.

Vervolgactie ander kader.

Dit is een vervolgactie anders dan in het kader van de Wbb. Er kan bijvoorbeeld nog milieukundig bodemonderzoek of een herstelplicht vereist zijn in het kader van de Wabo, Wet milieubeheer of Besluit bodemkwaliteit. Veelal is dat op een natuurlijk moment, bij een handeling in de bodem, transactie of procedure voor Wabo of ander wetgeving. Neem voor meer informatie contact op met de gegevensbeheerder.

Volledige sanering.

Indien het evaluatierapport is goedgekeurd door het bevoegd gezag Wbb kan een gesaneerde locatie in deze categorie worden ingedeeld als het gehele geval van ernstige bodemverontreiniging binnen de locatie is aangepakt of als de gehele locatie is aangepakt (als onderdeel van een geval van ernstige bodemverontreiniging).

Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht).

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) brengt sinds 1 oktober 2010 circa 25 regelingen samen die de fysieke leefomgeving betreffen. Het gaat hierbij om bouw-, milieu-, natuur- en monumentenvergunningen, die opgaan in één vergunning, de zogenaamde Omgevingsvergunning. Zo hebben burgers en ondernemers nog maar te maken met één loket, één beschikking en één procedure.

Wbb (Wet bodembescherming).

Deze wet bevat algemene regels om bodemverontreiniging te voorkomen. Daarnaast bevat het regels hoe we bodemverontreinigingen moeten beoordelen en hoe bodemsaneringen moeten worden uitgevoerd. De provincie Groningen is bevoegd gezag voor alle gemeenten op haar grondgebied, behalve voor de gemeente Groningen, die zelf bevoegd gezag is.

Zorgmaatregelen (na de sanering)-.

De provincie kan naar aanleiding van een evaluatierapport bepalen dat er na een sanering zorgmaatregelen moeten worden genomen. De mogelijkheden zijn: 'Registratie', 'Monitoring' en 'Isoleren, beheersen, controleren (IBC)'.

Zorgplicht.

Sanering ex artikel 13 en 27 van de Wet bodembescherming: een ieder is verplicht ervoor te zorgen dat de bodem niet verontreinigd raakt en, indien dit toch gebeurt, de ontstane verontreiniging op een zo kort mogelijke termijn geheel te verwijderen voor zover redelijk en billijk.



foto 1



foto 2



foto 3



Legenda

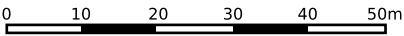
- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊙ Peilbuis
- - - Onderzoeksterrein
- - - Nieuwe te bouwen
- Gras/onverhard

0 5 10 15 20m

OPDRACHTGEVER
Jan Pieter Koppert Planologisch Advies
ONDERZOEKSLOCATIE
Dwarshaspel 15
Zevenhuizen Gn
TEKENAAR
RE
AUTHORISATOR
MvdB
WERKNUMMER
221796

SCHAAL
1: 500
FORMAAT
A3
BIJLAGE
1.2

MILIEU ADVIESBUREAU
EcoReest
vestigingen in: Zuidwolde
Groningen
Almere
WIJZ NR
C0
DATUM
24-04-2023



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Leek

F

3286

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 13 januari 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Leek F 3286 Kadastrale objectidentificatie: 059840328670000
Locaties	Dwarshaspel 15 9354 VS Zevenhuizen BAG identificatie: 0022010000006776
	Dwarshaspel 15 BEDR 9354 VS Zevenhuizen BAG identificatie: 0022010000001648
Kadastrale grootte	9.985 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	217892 - 568054
Ontstaan uit	Leek F 2461

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend.
------------------------------	----------------------------------

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen (zie 1.1)			
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 7926/21 Groningen	Ingeschreven op	25-01-2002
	Hyp4 6632/16 Groningen	Ingeschreven op	16-04-1998
Naam gerechtigde	De heer Arnoldus Kroesbergen		
Adres	Zevenhuisterweg 64 9311 VC NIEUW-RODEN		
Geboren	14-10-1966	te	EDE
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Zie akte(n)		

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen			
Afkomstig uit stukken	Hyp4 72928/103	Ingeschreven op	28-02-2019 om 14:59
	Overgang i.v.m. gemeentelijke herindeling		
	Hyp4 10225/40 Groningen	Ingeschreven op	21-02-2005 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 51057/50	Ingeschreven op	17-11-2006 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 10225/40 Groningen		



BETREFT

Leek F 3286

UW REFERENTIE

221796

GELEVERD OP

13-01-2023 - 10:55

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11145093173

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

12-01-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

12-01-2023 - 14:59

BLAD

2 van 2

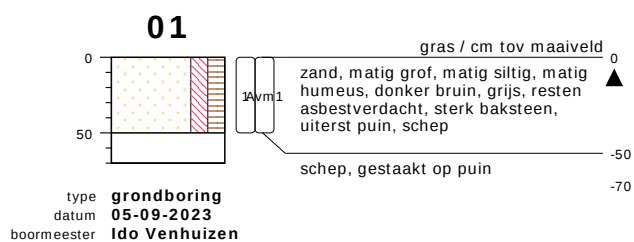
Naam gerechtigde [Gemeente Westerkwartier](#)

Adres Tolberterstraat 66

9351 BJ LEEK

BIJLAGE 3

Behoort bij rapport: Dwarshaspel 15
te Zevenhuizen
Project: 231131



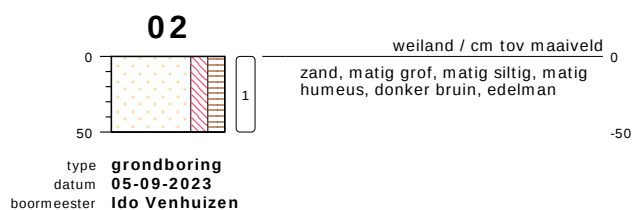
meetpunt 01
500753430



meetpunt 01
500753431

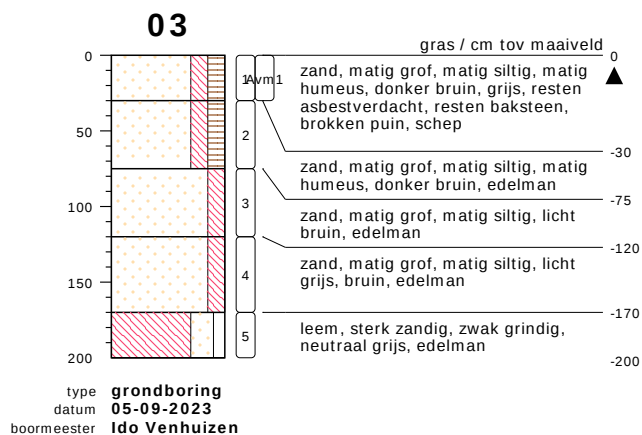


meetpunt 01
500753432



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dwarshaspel 15 Zevenhuizen**
projectcode **231131**
getekend conform **NEN 5104**



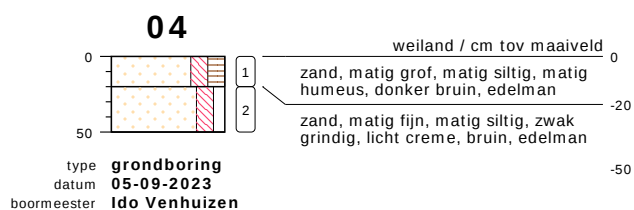
meetpunt 03
500753433



meetpunt 03
500753434

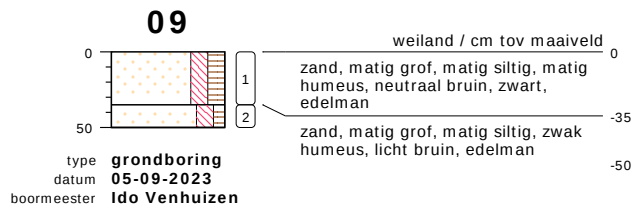
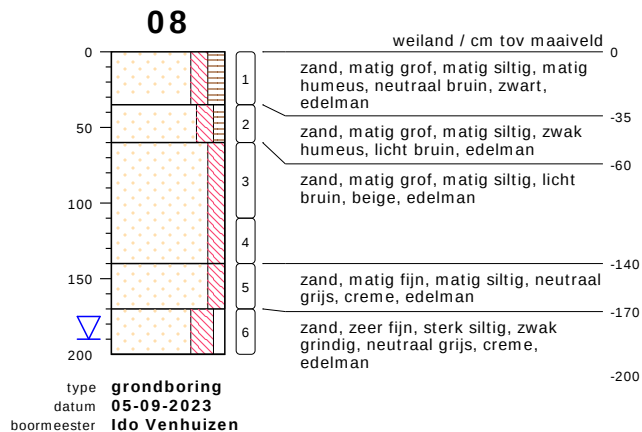
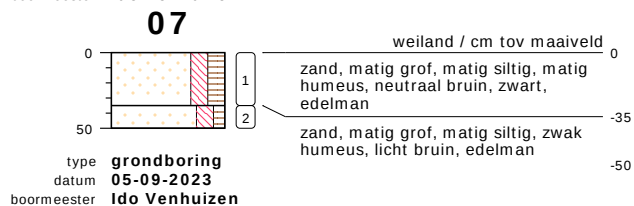
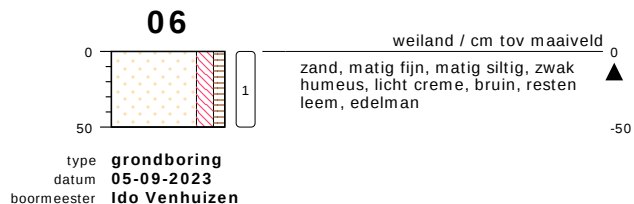
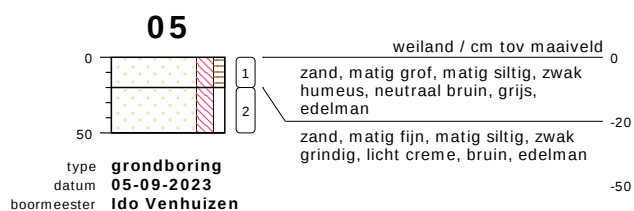


meetpunt 03
500753435



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dwarshaspel 15 Zevenhuizen**
projectcode **231131**
getekend conform **NEN 5104**

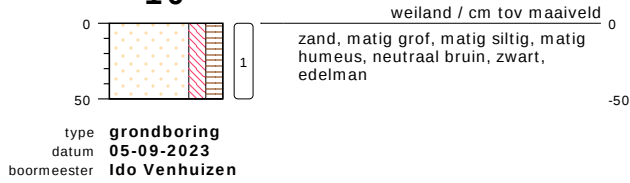


bodemprofielen schaal 1:50

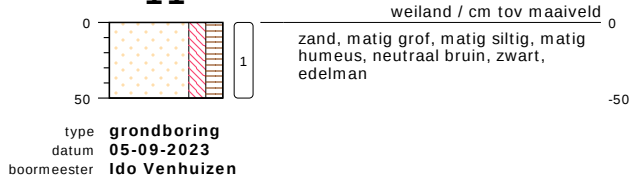
onderzoek **Dwarshaspel 15 Zevenhuizen**
projectcode **231131**
getekend conform **NEN 5104**



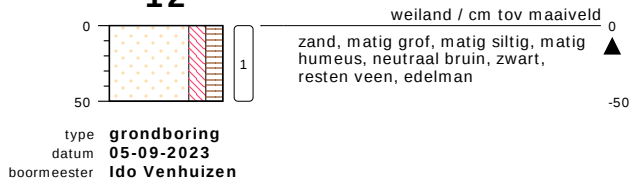
10



11



12

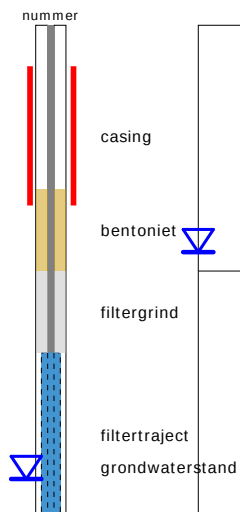


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Dwarshaspel 15 Zevenhuizen**
projectcode **231131**
getekend conform **NEN 5104**

Veldapps

PEILBUIS



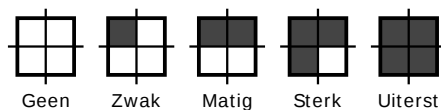
BORING



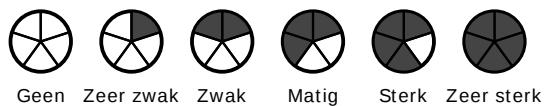
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

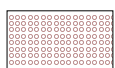
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



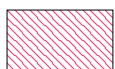
GRONDSOORTEN



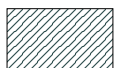
GRIND, grindig (G,g)



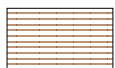
ZAND, zandig (Z,z)



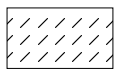
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (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

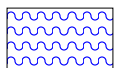
GRADATIE ZAND

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



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



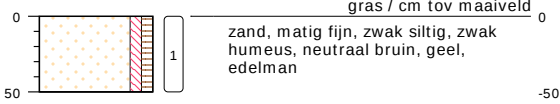
water

GRADATIE GRIND

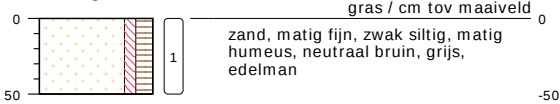
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

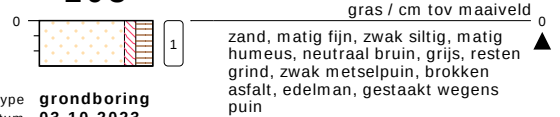
pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

101

type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **Veldwerker**

102

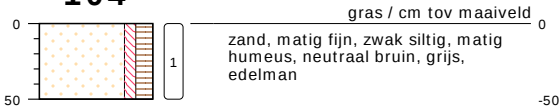
type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **Veldwerker**

103

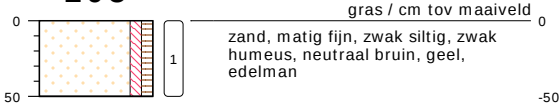
type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **Veldwerker**



meetpunt 103
517450478

104

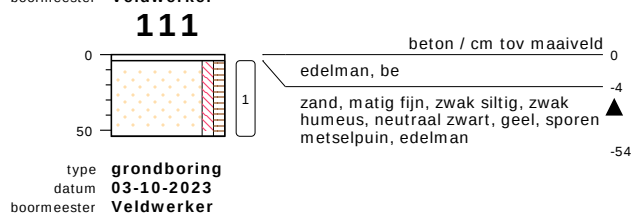
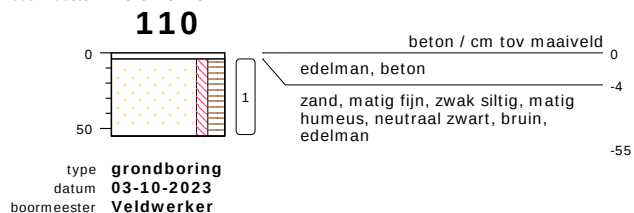
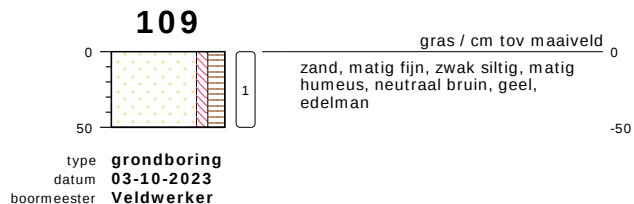
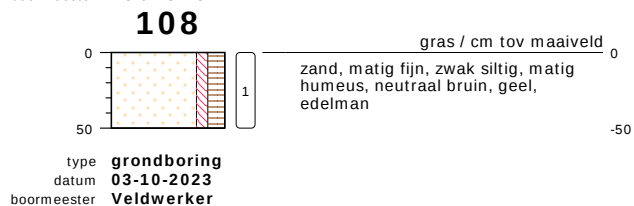
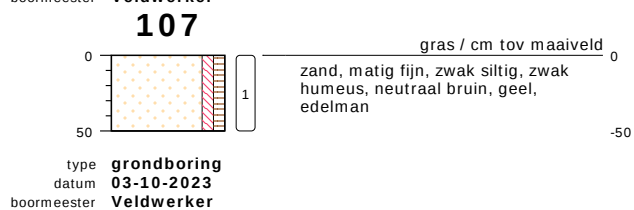
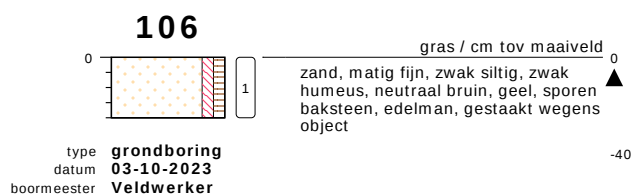
type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **Veldwerker**

105

type **grondboring**
datum **03-10-2023**
boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zevenhuizen**
projectcode **231131**
getekend conform **NEN 5104**

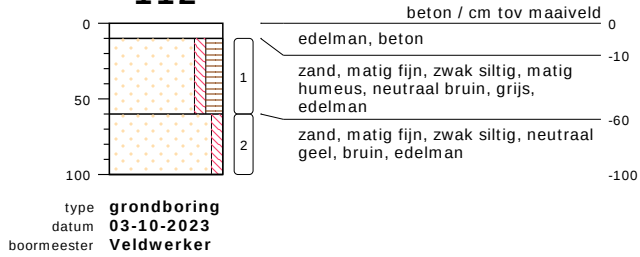


meetpunt 111, laag 4-54, bijz. metselpuin
517431744

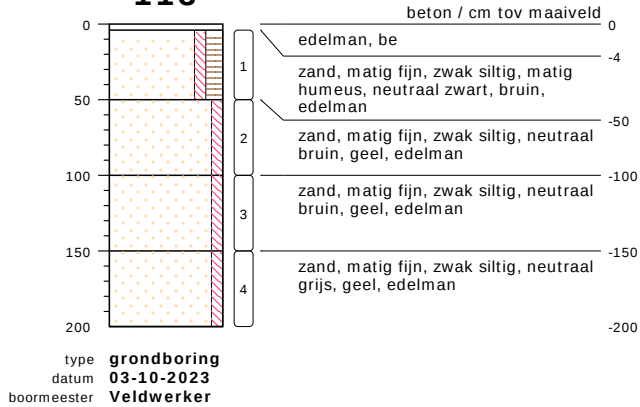
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zevenhuizen**
projectcode **231131**
getekend conform **NEN 5104**

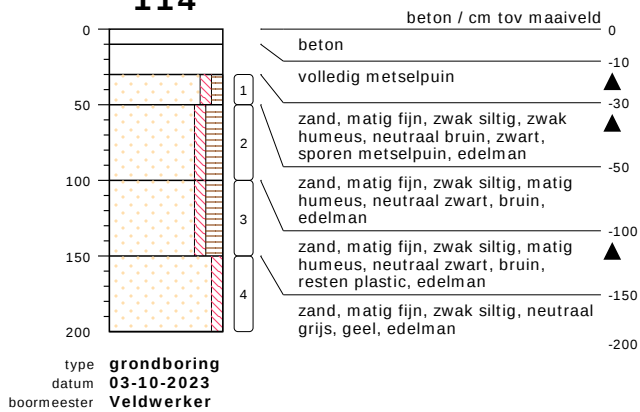
112



113



114



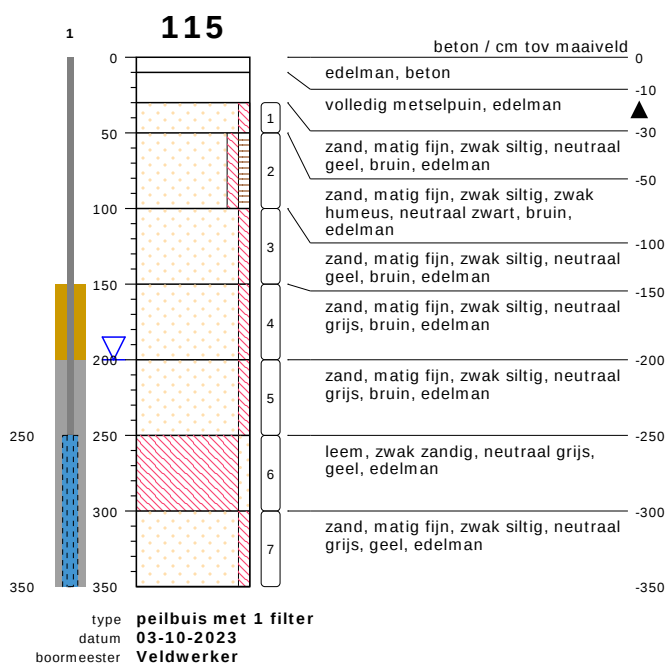
meetpunt 114, laag 10-30, bijz. metselpuin
517431745



meetpunt 114, laag 100-150, bijz. plastic
517431746

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Zevenhuizen**
projectcode **231131**
getekend conform **NEN 5104**

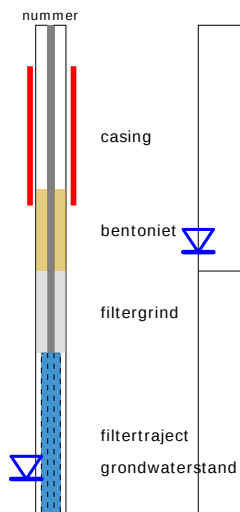


meetpunt 115, laag 10-30, bijz. metselpuin
517431747

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zevenhuizen**
 projectcode **231131**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



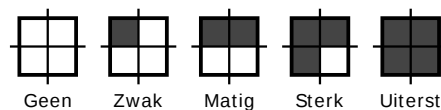
BORING



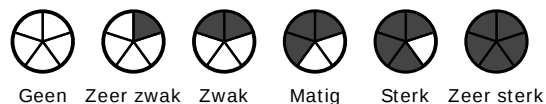
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



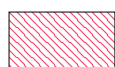
GRONDSOORTEN



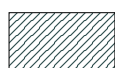
GRIND, grindig (G,g)



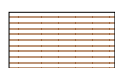
ZAND, zandig (Z,z)



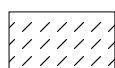
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (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

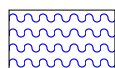
GRADATIE ZAND

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



bodemvreemde 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: Dwarshaspel 15
te Zevenhuizen
Project: 231131

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

Analysecertificaat

Datum: 14-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023127072/1
Uw project/verslagnummer	231131
Uw projectnaam	Dwarshaspel 15 Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Sep-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	231131	Certificaatnummer/Versie	2023127072/1
Uw projectnaam	Dwarshaspel 15 Zevenhuizen	Startdatum analyse	06-Sep-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Sep-2023
Uw monsternemer	Ido Venhuizen	Rapportagedatum	14-Sep-2023/00:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.0	86.2	86.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4	3.9	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	94	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	2.3	3.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	12	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21	28	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	9.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	2, 9 t/m 12, 02: 0-50, 09: 0-35, 09: 35-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50	Grond (AS3000)	13824229
2	4 t/m 8, 04: 0-20, 04: 20-50, 05: 0-20, 05: 20-50, 06: 0-50, 07: 0-35, 07: 35	Grond (AS3000)	13824230
3	3+8, 03: 75-120, 03: 120-170, 08: 60-110, 08: 110-140, 08: 140-170, 08: 17	Grond (AS3000)	13824231

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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	231131	Certificaatnummer/Versie	2023127072/1
Uw projectnaam	Dwarshaspeel 15 Zevenhuizen	Startdatum analyse	06-Sep-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Sep-2023
Uw monsternemer	Ido Venhuizen	Rapportagedatum	14-Sep-2023/00:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	2, 9 t/m 12, 02: 0-50, 09: 0-35, 09: 35-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50	Grond (AS3000)	13824229
2	4 t/m 8, 04: 0-20, 04: 20-50, 05: 0-20, 05: 20-50, 06: 0-50, 07: 0-35, 07: 35	Grond (AS3000)	13824230
3	3+8, 03: 75-120, 03: 120-170, 08: 60-110, 08: 110-140, 08: 140-170, 08: 17	Grond (AS3000)	13824231

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
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023127072/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13824229	2, 9 t/m 12, 02: 0-50, 09: 0-35, 09: 35-50, 10: 0- 50, 11: 0-50, 12: 0-50				
0536145587	02	0	50	05-Sep-2023	
0539983081	09	35	50	05-Sep-2023	
0539983080	10	0	50	05-Sep-2023	
0539983083	11	0	50	05-Sep-2023	
0539983084	12	0	50	05-Sep-2023	
0539983082					
13824230	4 t/m 8, 04: 0-20, 04: 20-50, 05: 0-20, 05: 20-50, 06: 0-50, 07: 0-35, 0				
0536070085	04	0	20	05-Sep-2023	
0536070074	04	20	50	05-Sep-2023	
0536070078	05	0	20	05-Sep-2023	
0536070062	05	20	50	05-Sep-2023	
0536070081	06	0	50	05-Sep-2023	
0539983078	07	0	35	05-Sep-2023	
0539983069	07	35	50	05-Sep-2023	
0536070059	08	0	35	05-Sep-2023	
13824231	3+8, 03: 75-120, 03: 120-170, 08: 60-110, 08: 110- 140, 08: 140-170, 0				
0536145590	03	75	120	05-Sep-2023	
0536145581	03	120	170	05-Sep-2023	
0539983073	08	60	110	05-Sep-2023	
0539983085	08	110	140	05-Sep-2023	
0539983079	08	140	170	05-Sep-2023	
0539983068	08	170	200	05-Sep-2023	

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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023127072/1**

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023127072/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.

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

Analysecertificaat

Datum: 19-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023131071/1
Uw project/verslagnummer	231131
Uw projectnaam	Dwarshaspel 15 Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Sep-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 231131
Uw projectnaam Dwarshaspel 15 Zevenhuizen
Uw ordernummer
Uw monsternemer Ido Venhuizen

Certificaatnummer/Versie 2023131071/1
Startdatum analyse 14-Sep-2023
Datum einde analyse 19-Sep-2023
Rapportagedatum 19-Sep-2023/13:39
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	87.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	77
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
1 mp. 3, 03: 0-30

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)

Monster nr.
13837999

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
R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 231131
 Uw projectnaam Dwarshaspeel 15 Zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ido Venhuizen

Certificaatnummer/Versie 2023131071/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2023
 Datum einde analyse 19-Sep-2023
 Rapportagedatum 19-Sep-2023/13:39
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.053
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.30
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.100
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3

Nr. Uw monsteromschrijving

1 mp. 3, 03: 0-30

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13837999

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
 R: 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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023131071/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13837999	mp. 3, 03: 0-30				
0536145575	03	0	30	05-Sep-2023	



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023131071/1**

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023131071/1

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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023131071/1**

Pagina 1/1

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

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

13837999

**Eurofins Analytico B.V.**

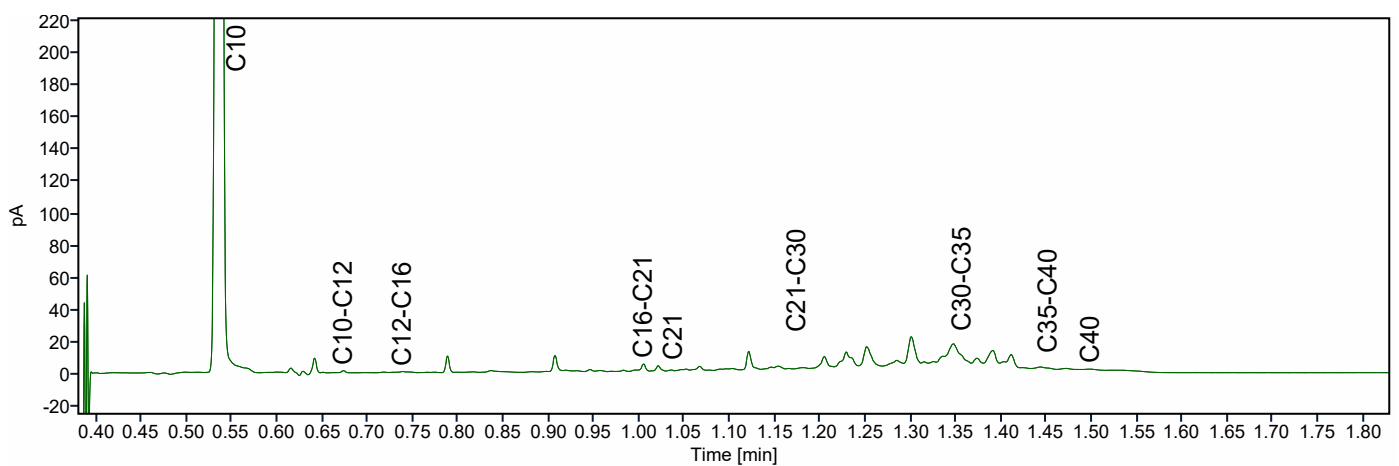
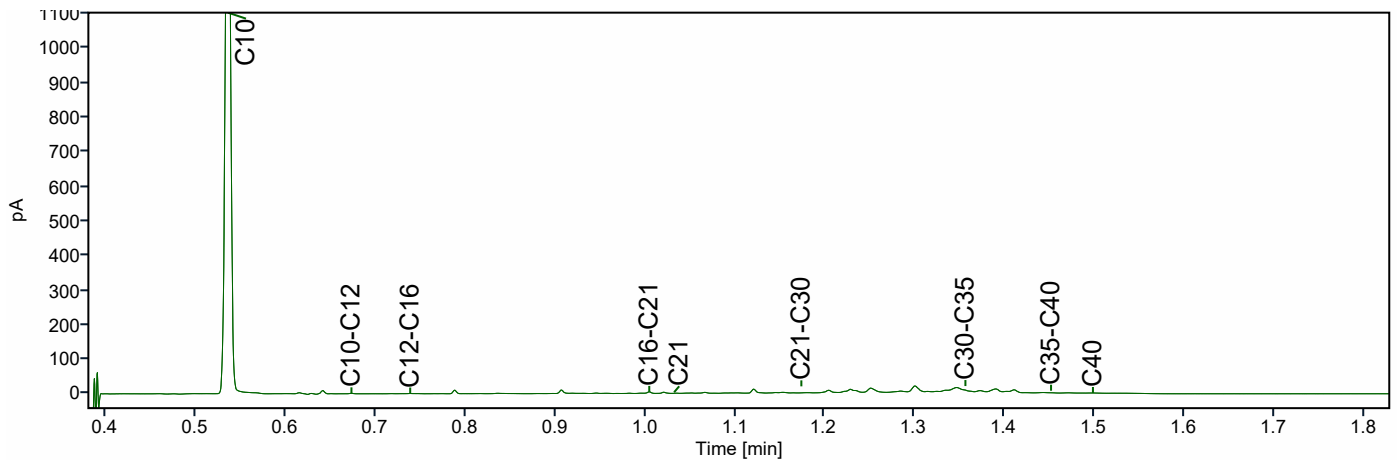
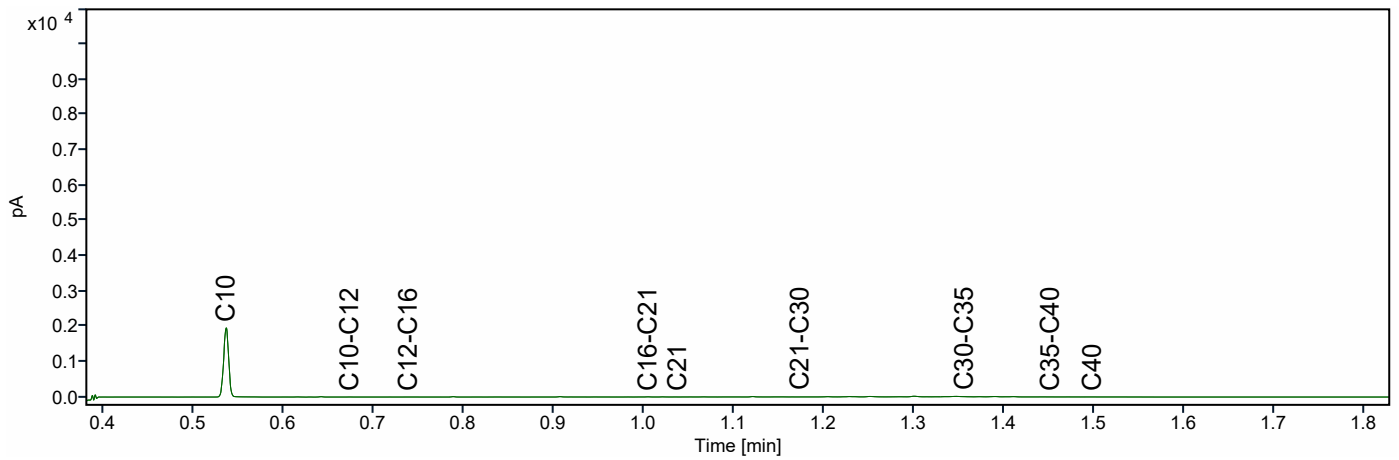
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13837999
Certificate no.: 2023131071
Sample description.:
V



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

Analyscertificaat

Datum: 19-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023131758/1
Uw project/verslagnummer	231131
Uw projectnaam	Dwarshaspel 15 Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Sep-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	231131	Certificaatnummer/Versie	2023131758/1
Uw projectnaam	Dwarshaspel 15 Zevenhuizen	Startdatum analyse	15-Sep-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Sep-2023
Uw monsternemer	Ido Venhuizen	Rapportagedatum	19-Sep-2023/15:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	97.1 ¹⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	8420 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	12630 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)		
Aantal stuks		1 ²⁾
Massa onderzocht materiaal	g	84.2 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ²⁾
Serpentine massa asbest	mg	10525 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01: 0-50

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

13840414

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
 R: 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.

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023131758/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13840414	1, 01: 0-50				
AM14272569	01	0	50	05-Sep-2023	

**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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023131758/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023131758/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1615257
Uw project omschrijving : 2023131758-231131
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7899568
Uw referentie : 1, 01: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/09/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 15-09-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 86,7 g
 Droge massa aangeleverde monster : 84,2 g
 Percentage droogrest : 97,12 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	84,2	hecht	chrysotiel 10-15		1	10525,0	0,0
Totaal	84,2				1	10525,0	0,0
Ondergrens						8420	0
Bovengrens						12630	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	11000	0,0	11000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	11000	0,0	

Totaal massa asbest: 11000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1615257
Uw project omschrijving : 2023131758-231131
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1615257
Uw project omschrijving : 2023131758-231131
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7899568	1, 01: 0-50	01	0-.5	AM14272569P

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1615257
Uw project omschrijving : 2023131758-231131
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Eco Reest Bodem BV
T.a.v. Melchior van den Broek
Elbe 2
7908 HB HOOGEVEEN

Analysecertificaat

Datum: 10-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023141551/1
Uw project/verslagnummer	231131
Uw projectnaam	Dwarshaspel 15 Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	231131	Certificaatnummer/Versie	2023141551/1
Uw projectnaam	Dwarshaspel 15 Zevenhuizen	Startdatum analyse	03-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Oct-2023
Uw monsternemer	Niels Dam	Rapportagedatum	10-Oct-2023/11:46
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.9	88.1	82.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3	2.7	5.6
Gloeirest	% (m/m) ds	95	97	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	4.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	13	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.9	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	<10	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	66	45	33
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	430	<11	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	410	11	25
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	260	<6.0	6.7
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	<35	47
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	103, 103: 0-30	Grond (AS3000)	13873436
2	106, 111, 114, 106: 0-40, 111: 4-54, 114: 30-50	Grond (AS3000)	13873437
3	102, 105, 109, 113, 102: 0-50, 105: 0-50, 109: 0-50, 113: 4-50	Grond (AS3000)	13873438

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: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	231131	Certificaatnummer/Versie	2023141551/1
Uw projectnaam	Dwarshaspe 15 Zevenhuizen	Startdatum analyse	03-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Oct-2023
Uw monsternemer	Niels Dam	Rapportagedatum	10-Oct-2023/11:46
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 ³⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.58	0.058	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.85	0.10	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	0.075	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.44	0.084	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.089	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29	0.071	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	0.080	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.4	0.66	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	103, 103: 0-30	Grond (AS3000)	13873436
2	106, 111, 114, 106: 0-40, 111: 4-54, 114: 30-50	Grond (AS3000)	13873437
3	102, 105, 109, 113, 102: 0-50, 105: 0-50, 109: 0-50, 113: 4-50	Grond (AS3000)	13873438

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023141551/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13873436	103, 103: 0-30				
0536143928	103	0	30	03-Oct-2023	
13873437	106, 111, 114, 106: 0-40, 111: 4-54, 114: 30-50				
0536143923	106	0	40	03-Oct-2023	
0536143919	111	4	54	03-Oct-2023	
0536143762	114	30	50	03-Oct-2023	
13873438	102, 105, 109, 113, 102: 0-50, 105: 0-50, 109: 0-50, 113: 4-50				
0536143930	102	0	50	03-Oct-2023	
0536143925	105	0	50	03-Oct-2023	
0536143918	109	0	50	03-Oct-2023	
0536143924	113	4	50	03-Oct-2023	

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: BNPPNL2A
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023141551/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023141551/1

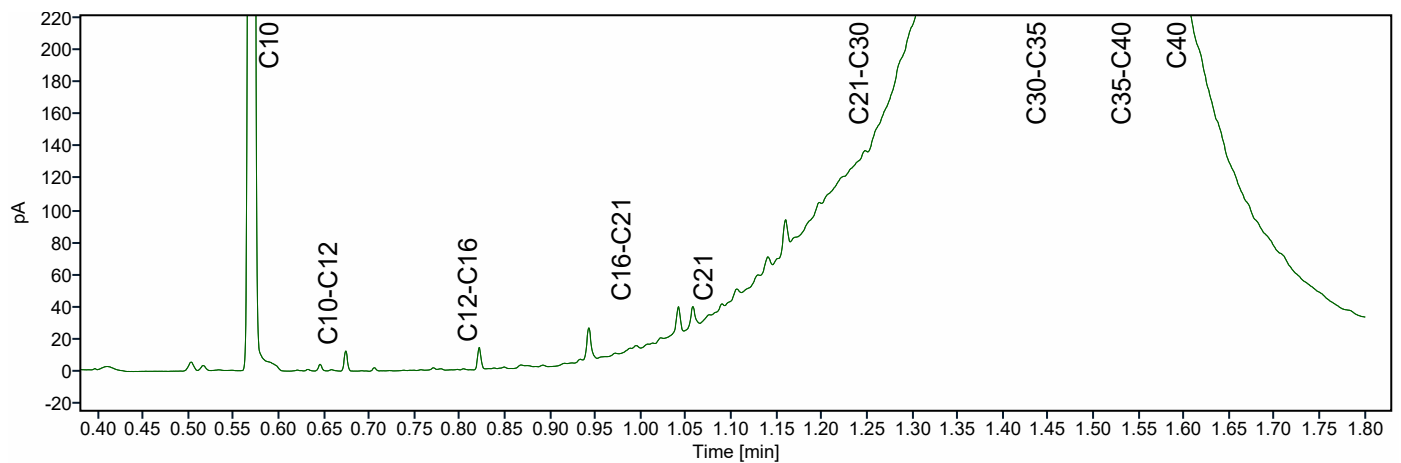
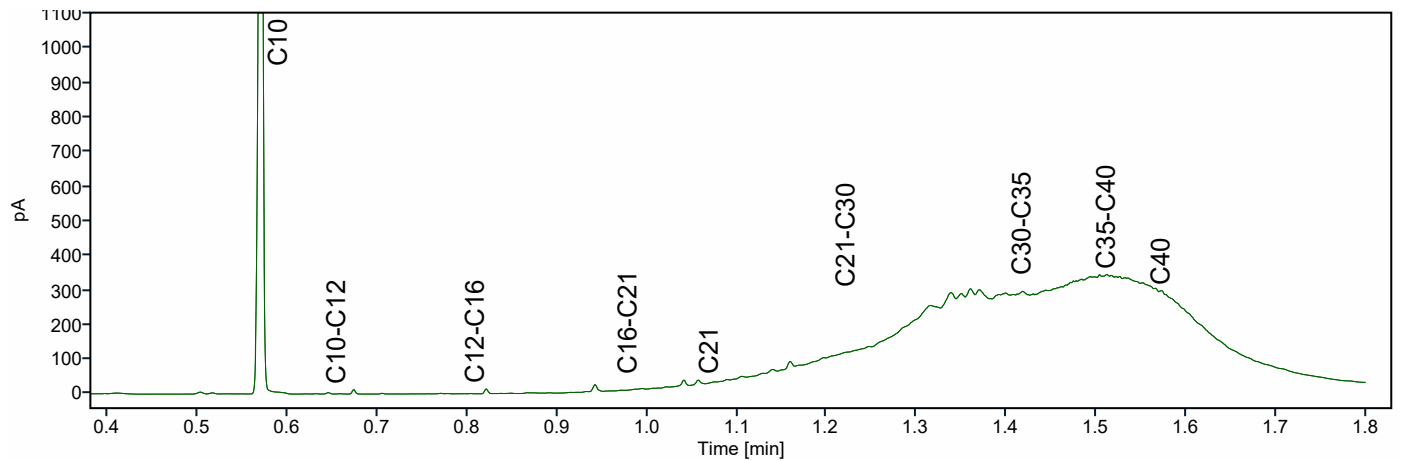
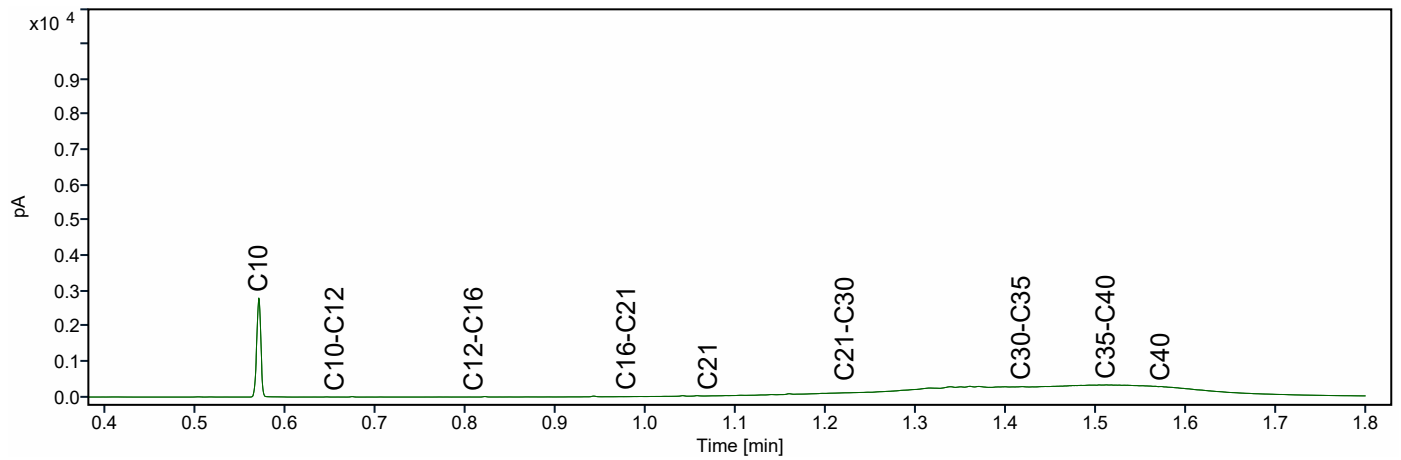
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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 (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.

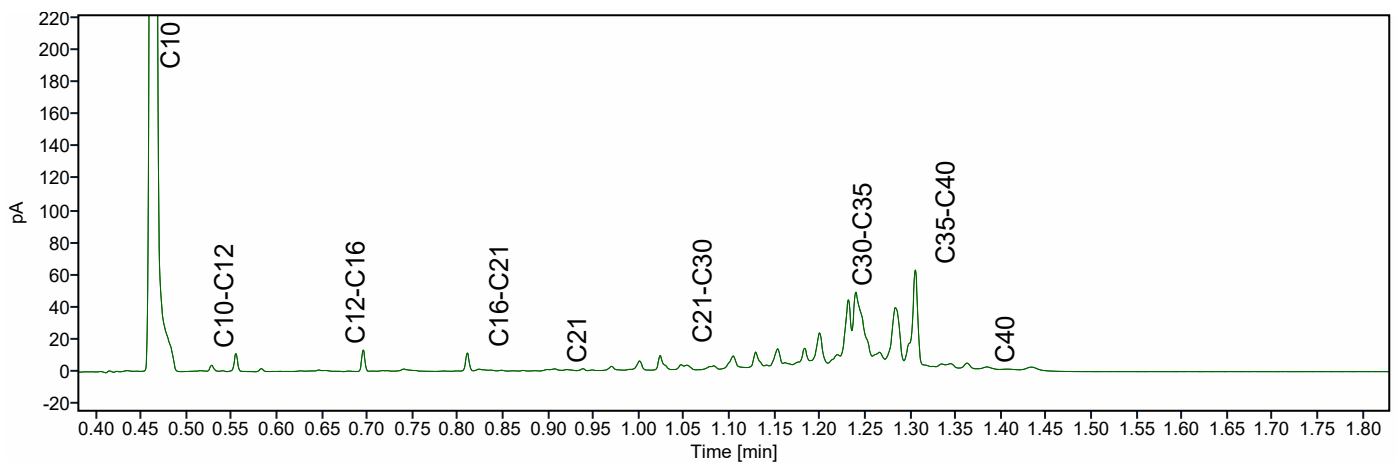
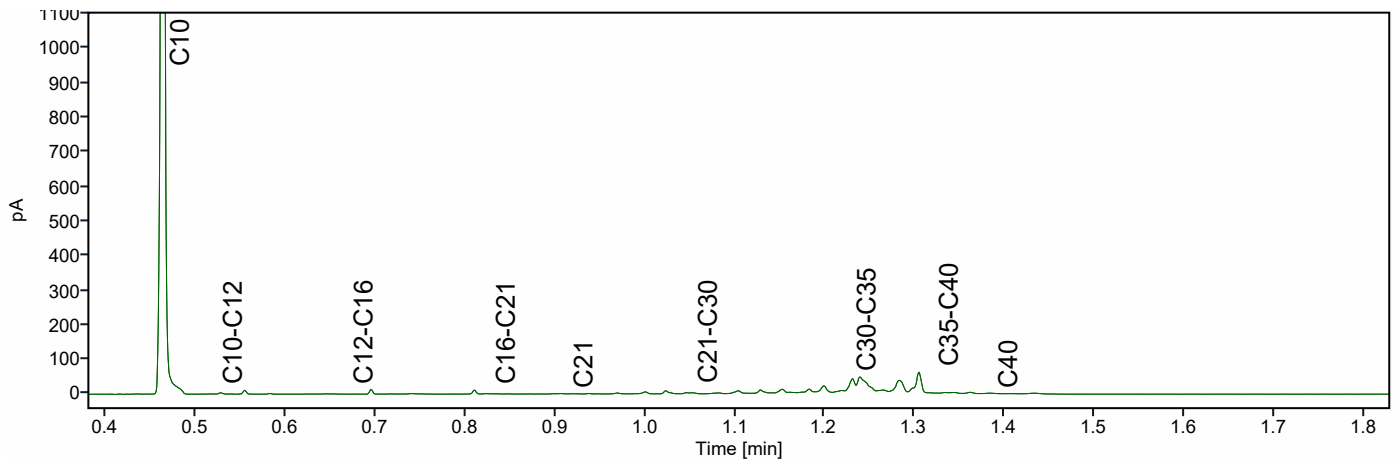
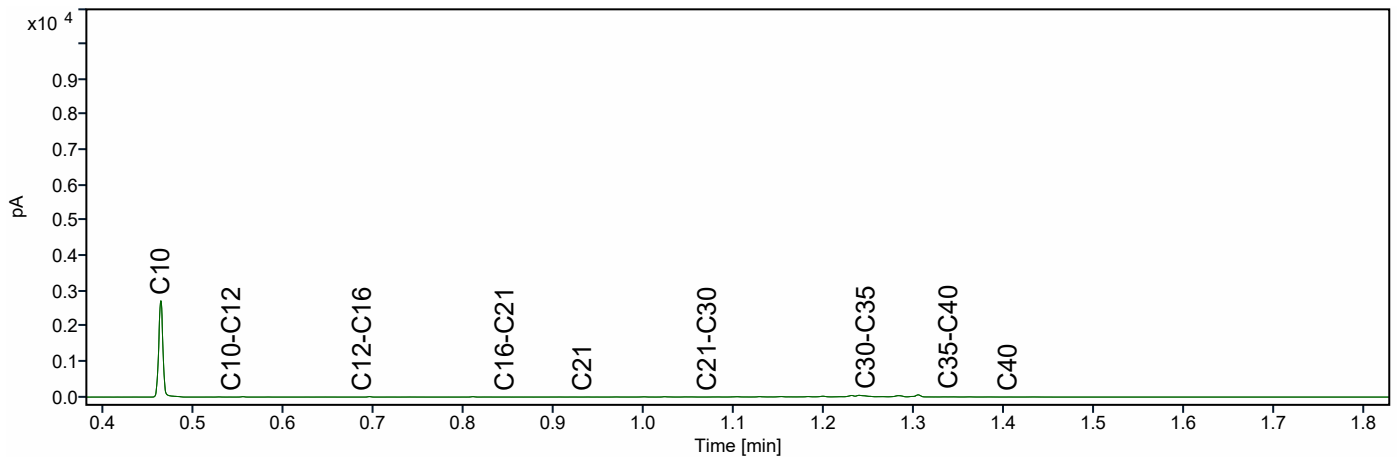
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13873436
Certificate no.: 2023141551
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13873438
Certificate no.: 2023141551
Sample description.:
V



Eco Reest Bodem BV
T.a.v. Melchior van den Broek
Elbe 2
7908 HB HOOGEVEEN

Analyscertificaat

Datum: 13-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023145384/1
Uw project/verslagnummer	231131
Uw projectnaam	Dwarshaspel 15 Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 231131
 Uw projectnaam Dwarshaspeel 15 Zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wiebe Aasman

Certificaatnummer/Versie 2023145384/1
 Startdatum analyse 10-Oct-2023
 Datum einde analyse 13-Oct-2023
 Rapportagedatum 13-Oct-2023/13:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	85
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 pb 115, 115-1: 250-350	Opgegeven monstermatrix	
	Water (AS3000)	
	Monster nr.	
	13886988	

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 231131
 Uw projectnaam Dwarshaspel 15 Zevenhuizen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wiebe Aasman

Certificaatnummer/Versie 2023145384/1
 Startdatum analyse 10-Oct-2023
 Datum einde analyse 13-Oct-2023
 Rapportagedatum 13-Oct-2023/13:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 pb 115, 115-1: 250-350

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13886988

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

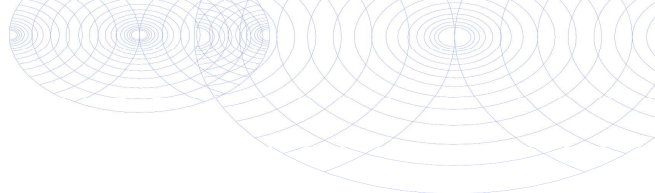


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023145384/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13886988	pb 115, 115-1: 250-350				
0680730409	1	250	350	10-Oct-2023	
0680730402	1	250	350	10-Oct-2023	
0801108733	1	250	350	10-Oct-2023	



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023145384/1**

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023145384/1

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			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaat : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC (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
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	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

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

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport: Dwarshaspel 15
te Zevenhuizen
Project: 231131

Analyse	Eenheid	103, 103: 0-30				106, 111, 114, 106: 0-40, 111: 4-54, 114: 30-50				102, 105, 109, 113, 102: 0-50, 105: 0-50, 109: 0-50, 113: 4-50				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie																
Fractie < 2 µm		3.5				4.0				<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3				2.7				5.6						
Voorbehandeling																
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				Uitgevoerd				Uitgevoerd						
Cryogeen malen		Uitgevoerd				Uitgevoerd				Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses																
Droge stof	% (m/m)	88.9	88.9		@	88.1	88.1		@	82.7	82.7		@			
Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.3			2.7	2.7			5.6	5.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95				97				94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5			4.0	4			<2.0	1.4					
Metalen																
Barium (Ba)	mg/kg DS	26	84.8		@	<20	43.4		@	<20	54.2		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.213		-	<0.20	0.227		-	<0.20	0.207		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.2	9.66		-	<3.0	6.06		-	<3.0	7.38		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	18.3		-	13	24.6		-	15	27.6		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0482		-	<0.050	0.0484		-	<0.050	0.0489		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.9	20.5		-	<4.0	7		-	<4.0	8.17		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	38.2		-	<10	10.5		-	13	19.2		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	66	138		-	45	95.4		-	33	71.7		-	20	140	720
Minerale olie																
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.88		@	<3.0	7.78		@	<3.0	3.75		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.14		@	<5.0	13		@	<5.0	6.25		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	38	88.4		@	<5.0	13		@	<5.0	6.25		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	430	1000		@	<11	28.5		@	11	19.6		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	410	953		@	11	40.7		@	25	44.6		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	260	605		@	<6.0	15.6		@	6.7	12		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	1100	2560	0.49	> AW	<35	90.7		-	47	83.9		-	35	190	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				Zie bijl.										
Polychloorbifenylen, PCB																
PCB 28	mg/kg DS	<0.0050	0.00814			<0.0010	0.00259			<0.0010	0.00125					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0050	0.00814			<0.0010	0.00259			<0.0010	0.00125					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0050	0.00814			<0.0010	0.00259			<0.0010	0.00125					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0050	0.00814			<0.0010	0.00259			<0.0010	0.00125					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0050	0.00814			<0.0010	0.00259			<0.0010	0.00125					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0050	0.00814			<0.0010	0.00259			<0.0010	0.00125					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0050	0.00814			<0.0010	0.00259			<0.0010	0.00125					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.024	0.057	0.04	> AW	0.0049	0.0181		-	0.0049	0.00875		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																
Naftaleen	mg/kg DS	<0.25	0.175			<0.050	0.035			<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.58	0.58			0.058	0.058			<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.25	0.175			<0.050	0.035			<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.85	0.85			0.10	0.1			<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.25	0.175			0.075	0.075			<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	0.44	0.44			0.084	0.084			<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.25	0.175			<0.050	0.035			<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.39	0.39			0.089	0.089			<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.29	0.29			0.071	0.071			<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.25	0.175			0.080	0.08			<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.4	3.42	0.05	> AW	0.66	0.662		-	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300203891	103, 103: 0-30	03-10-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-202300203892	106, 111, 114, 106: 0-40, 111: 4-54,	03-10-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202300203893	102, 105, 109, 113, 102: 0-50, 105: 0-50, 109: 0-50, 113: 4-50	03-10-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

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

Analyse	Eenheid	2, 9 t/m 12, 02: 0-50, 09: 0-35, 09: 35-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50				4 t/m 8, 04: 0-20, 04: 20-50, 05: 0-20, 05: 20-50,06: 0-50, 07: 0-35, 07: 35-50, 08: 0-35				3+8, 03: 75-120, 03: 120-170, 08: 60-110, 08: 110-140, 08: 140-170, 08: 170-200				mp. 3, 03: 0-30				RG	AW	I													
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel																
Bodemtype correctie																																	
Fractie < 2 µm		4.2				2.3				3.4				4.7																			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.4				3.9				0.8				4.1																			
Voorbehandeling																																	
Cryogeen malen		Uitgevoerd				Uitgevoerd				Uitgevoerd				Uitgevoerd																			
Bodemkundige analyses																																	
Droge stof	% (m/m)	82.0	82		@	86.2	86.2		@	86.7	86.7		@	87.1	87.1		@																
Organische stof	% (m/m) ds	5.4	5.4			3.9	3.9			0.8	0.8			4.1	4.1																		
Gloeirest	% (m/m) ds	94				96				99				96																			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	4.2			2.3	2.3			3.4	3.4			4.7	4.7																		
Metalen																																	
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	42.5		@	<20	52.3		@	<20	46.2		@	<20	40.6		@	20	190	920													
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.202	-	-	<0.20	0.221	-	-	<0.20	0.236	-	-	0.21	0.318	-	-	0.2	0.6	13													
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.8	10.8	-	-	<3.0	7.15	-	-	<3.0	6.4	-	-	<3.0	5.7	-	-	3	15	190													
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	19.1	-	-	12	23.1	-	-	<5.0	6.91	-	-	12	21.3	-	-	5	40	190													
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0473	-	-	<0.050	0.0493	-	-	<0.050	0.0492	-	-	<0.050	0.0474	-	-	0.05	0.15	36													
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	-	<1.5	1.05	-	-	<1.5	1.05	-	-	<1.5	1.05	-	-	1.5	1.5	190													
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.9	-	-	<4.0	7.97	-	-	<4.0	7.31	-	-	<4.0	6.67	-	-	4	35	100													
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.98	-	-	<10	10.6	-	-	<10	10.7	-	-	14	20.2	-	-	10	50	530													
Zink (Zn)	mg/kg DS	21	41.6	-	-	28	62.5	-	-	<20	31	-	-	77	153	0.02	> AW	20	140	720													
Minerale olie																																	
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.89		@	<3.0	5.38		@	<3.0	10.5		@	<3.0	5.12		@																
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	6.48		@	<5.0	8.97		@	<5.0	17.5		@	<5.0	8.54		@																
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	6.48		@	<5.0	8.97		@	<5.0	17.5		@	<5.0	8.54		@																
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	14.3		@	<11	19.7		@	<11	38.5		@	16	39		@																
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	19	35.2		@	9.5	24.4		@	<5.0	17.5		@	15	36.6		@																
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	7.78		@	<6.0	10.8		@	<6.0	21		@	<6.0	10.2		@																
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	45.4	-	-	<35	62.8	-	-	<35	122	-	-	37	90.2	-	-	35	190	5000													
Chromatogram olie (GC)														Zie bijl.																			
Polychloorbifenylen, PCB																																	
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0013			<0.0010	0.00179			<0.0010	0.0035			<0.0010	0.00171																		
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0013			<0.0010	0.00179			<0.0010	0.0035			<0.0010	0.00171																		
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0013			<0.0010	0.00179			<0.0010	0.0035			<0.0010	0.00171																		
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0013			<0.0010	0.00179			<0.0010	0.0035			<0.0010	0.00171																		
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0013			<0.0010	0.00179			<0.0010	0.0035			<0.0010	0.00171																		
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0013			<0.0010	0.00179			<0.0010	0.0035			<0.0010	0.00171																		
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0013			<0.0010	0.00179			<0.0010	0.0035			<0.0010	0.00171																		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00907	-	-	0.0049	0.0126	-	-	0.0049	0.0245	-	-	0.0049	0.012	-	-	0.007	0.02	1													
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																																	
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035			<0.050	0.035			<0.050	0.035																		
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035			<0.050	0.035			0.11	0.11																		
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035			<0.050	0.035			0.053	0.053																		
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035			<0.050	0.035			0.30	0.3																		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035			<0.050	0.035			0.18	0.18																		
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035			<0.050	0.035			0.14	0.14																		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035			<0.050	0.035			0.100	0.1																		
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035			<0.050	0.035			0.17	0.17																		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035			<0.050	0.035			0.11	0.11																		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035			<0.050	0.035			<0.050	0.035			0.10	0.1																		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	-	0.35	0.35	-	-	0.35	0.35	-	-	1.3	1.3	-	-	0.35	1.5	40													

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300192496	2, 9 t/m 12, 02: 0-50, 09: 0-35, 09: 35-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50	05-09-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202300192497	4 t/m 8, 04: 0-20, 04: 20-50, 05: 0-20, 05: 20-50,06: 0-50, 07: 0-35, 07: 35-50, 08: 0-35	05-09-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202300192498	3+8, 03: 75-120, 03: 120-170, 08: 60-110, 08: 110-140, 08: 140-170, 08: 170-200	05-09-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202300195766	mp. 3, 03: 0-30	05-09-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

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

Analyse	Eenheid	pb 115, 115-1: 250-350			RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	85	85	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07				
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90					
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07				
CKW (som)	µg/l	<1.6					
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@			630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14				
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	600
Extra parameters							
PAK Totaal VROM (10)			0.0002				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@			

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300207270	pb 115, 115-1: 250-350	10-10-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

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

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport: Dwarshaspel 15
te Zevenhuizen
Project: 231131



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

