



Eco Reest

Kempsestraat 1-3 te Wehl

Verkennend bodemonderzoek

Kenmerk: 242080

Rapport

KANTOOR ALMERE


Landdrostdreef 124
1314 SK Almere
T 036 8200376

KANTOOR GRONINGEN

Friesestraatweg 213 A-D
9743 AD Groningen
T 0596 633355

KANTOOR HOOGEVEEN

Elbe 2
7908 HB Hoogeveen
T 0528 373982

project	Verkennd bodemonderzoek Kempsestraat 1-3-3 Nieuw Wehl	kenmerk 242080
versie rapport	versienummer 1.0 datum 10 april 2025	
auteur	G.A. Vehof (Gerard)	
controle en vrijgave	B. Dekker	
paraaf		
opdrachtgever	Familie Roording Kempsestraat 1-3 7031 HE WEHL	
contactpersoon	dhr. E. Dokter	
monsternemer grond	Dhr. W.B. Aasman (SIKB protocol 2001)	
monsternemer grondwater	Dhr. W.B. Aasman (SIKB protocol 2002)	

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Kempsestraat 1-3 te Nieuw Wehl, in opdracht van Familie Roording. 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.

© 2025 Eco Reest BV.

Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren: Eco Reest Bodem 2024 Nieuw Wehl_Kempsestraat 1-3_242080_VO

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

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging algemeen.....	4
1.3	Kwaliteitsborging onderzoek	4
1.3.1	Normen onderzoeksstrategie	4
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden	5
1.4	Leeswijzer	5
2.	Vooronderzoek (NEN 5725:2023)	6
2.1	Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek.....	6
2.2	Stap 1; aanleiding vooronderzoek	6
2.3	Stap 2; onderzoeksvragen.....	6
2.4	Samenvatting vooronderzoek.....	7
2.5	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek.....	8
2.6	Afwijkingen vooronderzoek	8
2.7	Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740).....	8
3.	Veldwerkzaamheden.....	9
3.1	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis)	9
3.2	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)	9
3.3	Bodemopbouw	10
3.4	Zintuiglijke waarnemingen.....	10
3.5	Afwijkingen protocollen	11
3.6	Afwijkingen strategie(ën)	11
4.	Analyseresultaten en bespreking	12
4.1	Analysemonsters	12
4.2	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden.....	12
4.3	Toetsingen analyseresultaten.....	12
4.4	Milieuhygiënische kwaliteit grond.....	13
4.5	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	14
5.	Samenvatting en conclusies	18
5.1	Samenvatting	18
5.1.1	Vooronderzoek	18
5.1.2	Veldwerkzaamheden.....	18
5.1.3	Analyseresultaten	19
5.2	Conclusies en aanbevelingen.....	19

Bijlagen

1.1	Regionale ligging
1.2	Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
2	Resultaten vooronderzoek
3.1	Boorprofielen
3.2	Grondwatermetingen
4	Analysecertificaten
5	Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
6	Analysemethoden

1. Inleiding

Door Eco Reest Bodem BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Kempsestraat 1-3 te Nieuw Wehl.

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 doel

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande bestemmingswijziging, sloop van vijf stallen en bouw van vier schuurwoningen met bijgebouwen ter plaatse 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).

Doel van het asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te te of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.

1.2 Kwaliteitsborging algemeen

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



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

1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

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

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2023
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2023

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk paragraaf 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en paragraaf 3.6 “Afwijkingen protocol en 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 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”, SIKB protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters” en SIKB protocol 2018 “Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

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 paragraaf 3.5 “Afwijkingen protocollen”.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website:

<https://loket.rijkswaterstaat.nl/zoeken/publicatie/erkenningen-zoeken>

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 ACMAA Laboratoria BV te Deurningen, die geaccrediteerd en erkend is door het ministerie van I en W.

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

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 paragraaf 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 5725:2023)

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan handelingen in de bodem, partijkeuringen en het opstellen van een bodemkwaliteitskaart.

Het doel van het vooronderzoek is om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie, het onderzoeksgebied, de locatie waar een bodembedreigende milieubelastende activiteit plaatsvindt of in de kwaliteit van een partij grond.

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 5725:2023 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: uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie

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	D1	D2	E	F	G	H	
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0								
	Hoogteligging						✓				
	Bodemopbouw	✓	✓		✓		✓	✓		✓	
Bodemopbouw en geohydrologie	Antropogene lagen in de bodem of bijzondere bestanddelen in grond	✓	✓	✓	✓	0	✓	✓	✓	✓	
	Geohydrologie	✓	✓							0	0
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Bodemkwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Bodemkwaliteit o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	0	✓			✓	✓
	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓	✓			✓	✓

Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Huidig	✓	0*	✓	✓	✓		
	Toekomst	0	0**			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd.								
0 Optioneel								
* Bij eindonderzoek bodem verplicht, bij nulonderzoek bodem optioneel.								
** Bij nulonderzoek bodem verplicht, bij eindonderzoek bodem optioneel.								

De verzamelde informatie, zoals benoemd in tabel 2.1 is weergegeven in bijlage 2.

In paragraaf 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 ligt aan de Kempsestraat 1-3 in Nieuw Wehl is kadastraal bekend als gemeente Wehl, sectie M, nr. 231 (gedeeltelijk) en heeft een totale oppervlakte van circa 10.000 m².

Uit historisch kaartmateriaal (Topotijdreis.nl) blijkt dat de onderzoekslocatie tot 1970 onbebouwd was. De kaart van 1971 geeft de eerste stal aan, in 1978 zijn voor het eerst drie stallen zichtbaar. Vanaf 1995 zijn vier stallen zichtbaar. Vanaf 2003 is de middelste en tevens laatste stal zichtbaar. De kaart van 2011 geeft aan dat de een na noordelijkste stal is uitgebreid richting het westen. Na 2011 is de onderzoekslocatie onveranderd gebleven.

Uit informatie van het Bodemloket blijkt dat zuidelijk op het onderzoeksterrein een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd door Verhoeve Milieu B.V. (kenmerk 1153-VO, d.d. 1 -10 – 1996). Zintuiglijk zijn sporen puin waargenomen. In de bovengrond zijn licht verhoogde waarden aan PAK gemeten. In de ondergrond zijn licht verhoogde waarden aan trichlooretheen gemeten. In het grondwater zijn de concentraties aan chroom, koper, toluen, xylenen en ethylbenzeen boven de streefwaarde gemeten.

Uit informatie van de gemeente Doetinchem blijkt dat in 1992 vier ondergrondse tanks zijn gesaneerd. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt deze informatie niet geheel te kloppen. Er zou ter plaatse van het woonhuis, buiten het onderzoeksterrein destijds een ondergrondse tank gesaneerd zijn. Ter plaatse tussen de tweede en derde stal vanaf het zuiden gerekend heeft voorheen een bovengrondse tank gestaan.

Uit informatie van de asbestdakenkaart Gelderland blijkt dat de daken van de te slopen schuren asbestverdacht zijn. Op beeldmateriaal van Google Streetview is vooralsnog zichtbaar dat de meest zuidelijke stal aan twee kanten afwatert op onverhard terrein. De terreininspectie heeft dit bevestigd, de opdrachtgever heeft aangegeven dat de daken van de drie noordelijke schuren asbestvrij zijn.

Tijdens de terreininspectie is het onderzoeksterrein waargenomen als een vijftal stallen met een beton verharding laag. Tussen stal twee en drie, en drie en vier, vanaf het zuiden gerekend, is een klinkerverharding waargenomen. Op twee locaties is een asfaltgranulaat verharding waargenomen, de opdrachtgever heeft het certificaat voor het materiaal aangeleverd (zie bijlage 2). Verder bestaat het perceel uit grasland.

Op de bodemkwaliteitskaart (regio Achterhoek) is aan de bodem van de locatie de klasse landbouw/natuur toegekend. De bodem van de locatie bestaat tot circa 3,7 m-mv uit zeer fijn tot zeer grof zand. De stroming van het grondwater is ter plaatse globaal noordwestelijk gericht. Ter plaatse is op basis van het vooronderzoek geen sprake van bodemvreemde lagen.

Op basis van het totaal aan resultaten van het vooronderzoek (met inbegrip van de terreininspectie) wordt het terreindeel met de drie druppelzones aangemerkt als asbest verdacht, het overig terrein is vooralsnog onverdacht. Ter plaatse is sprake geweest van potentiële bronnen van verontreiniging met chemische parameters, namelijk; zware metalen, PAK en minerale olie ter plaatse van het onderzoeksterrein. Daarnaast is de locatie verdacht voor asbest in de toplaag ter plaatse van de druppelzones van de asbestverdachte daken van de stallen.

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 5725:2023 naar voren gekomen.

2.7 Onderzoekshypothese (NEN 5725) en -strategie (NEN 5740 en 5707)

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

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

Tabel 2.2 Onderzoekshypothese(n) per terrein(deel)

(Deel)locatie Oppervlakte (m ²)	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeksstrategie
	Grond	Grondwater		
A: voormalig bovengrondse tank	Minerale olie	Minerale olie	Vm. Bovengrondse tank	NEN 5740: §5.3
B: overig terrein	Zware metalen, PAK en minerale olie	Geen	Bedrijfsterrein	NEN 5740 §5.6
C: drie druppelzones stallen	Asbest toplaag	Geen	Onverharde druppelzone	NEN 5707 §7.4

Op basis van het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de voormalig bovengrondse tank (deellocatie A) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2023+C1:2024, paragraaf 5.3 (tabel 6). Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

Op basis van het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot het overig terrein (deellocatie B) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2023+C1:2024, paragraaf 5.6 (tabel 11). Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

Het asbestonderzoek met betrekking tot de onverharde druppelzone van de asbest-golfplatendaken (deellocatie E) is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5707:2015/C2: 2017, paragraaf 7.4; "Milieuhygiënisch saneringscriterium".

2.8 Veiligheidsklasse

Op basis van het vooronderzoek is er analyse gemaakt met betrekking tot de veiligheidsklasse waarbinnen het asbestonderzoek dient te worden uitgevoerd. Hiervoor is gebruik gemaakt van de CROW P400 "Werken in en met verontreinigde grond en (grond)water". Deze publicatie wordt door de Arbeidsinspectie beschouwd als "Stand er techniek" betreffende het toepassen van veiligheidsmaatregelen bij werken met (potentieel) verontreinigde grond. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de standaard veiligheidsmaatregelen.

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 22 januari en 5 februari 2025 en het grondwater is bemonsterd op 5 februari 2025.

A: vm. bovengrondse tank

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

Boring 3, gesitueerd centraal ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank, is vervolgens doorgezet tot 3,2 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2-2 -- 3,2 m-mv, grondwaterstand 1.7 m-mv).

B: overig terrein

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 18 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 9 t/m 24 en 26, 27) en 6 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 4 t/m 8 en 25).

Boring 4, gesitueerd ter plaatse aan de zuidzijde van het terrein, is vervolgens doorgezet tot 3,4 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,4 – 3, 4 m-mv, grondwaterstand 1,9 m-mv).

Boring 5, gesitueerd ter plaatse centraal aan de westzijde van het terrein, is vervolgens doorgezet tot 3,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,0 – 3,0 m-mv, grondwaterstand 1,5 m-mv).

Één voorgenomen boring ter plaatse van het betonpad is gestaakt vanwege stuit op puin.

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 analysesresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN 5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In bijlage 3.2 zijn de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Op basis van bijlage 3.2 blijkt het geleidingsvermogen voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater uit peilbuis 4 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 - 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,5 - 3,4	Zand, matig fijn, zwak siltig
	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 1,9 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

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

Tabel 3.3 Zintuiglijke waarnemingen onderzoekslocatie

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
Mp. 3	1,0 – 1,5	3,2	Olie-water:zwak
Mp. 3	1,5 – 2,0	3,2	Olie-water:matig
Mp. 3	2,0 – 2,5	3,2	Olie-water matig
Mp. 3	2,5 – 3,2	3,2	Olie-water:zwak
Mp. 5	1,0 – 1,5	3,0	Zwak roest
Mp. 8	1,0 – 1,5	2,0	Zwak roest
Mp. 27	0,2 – 0,7	0,7	Sporen baksteen
Stuitboring	0,0 – 0,3	0,3	Stuit op puin onder het betonpad oostzijde

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 in het monster van meetpunt 3, ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank, een zwakke tot matige olie-water-reactie is waargenomen. In het monster van meetpunt 27 zijn sporen baksteen waargenomen.

In de ondergrond van de boringen 5 en 8 is zwak roest waargenomen. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat ter plaatse van de boringen niet gegraven gaat worden. Analyse op arseen is derhalve niet aan de orde.

Ter plaatse van het betonpad aan de oostzijde is onder het beton de boring gestuit op een puinlaag. De mogelijke puinverhardingslaag is verdacht op asbesthoudend materiaal, derhalve is een asbestonderzoek aan de orde. Met een drietal boringen is geverifieerd of de puinverharding breder voorkomt dan het betonpad. In de boringen direct ten oosten van het pad is echter geen puinverharding waargenomen.

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

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is speciaal gelet op asbestverdachte materialen. Deze zijn zintuiglijk, met uitzondering van de stuitboring, niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein 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.

De zintuiglijk waargenomen bijmengingen met baksteen zijn conform bijlage A.4 van de NEN5725:2023 beoordeeld als homogeen, en derhalve aan te merken als niet asbestverdacht.

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 5740:2023+ C1:2024 naar voren gekomen.

4. Veldwerkzaamheden asbestonderzoek

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

4.1 Visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld ter plaatse van het onderzoeksterrein is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Deze inspectie heeft plaats gevonden door de toplaag ter plaatse van de druppelzone's volledig te inspecteren.

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

4.2 Resultaten veldwerkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 22 januari 2025. De maaiveldinspectie heeft alleen plaatsgevonden ter plaatse van de druppelzones. Daarbij is er ter plaatse van druppelzones geen asbestverdacht materiaal waargenomen

4.3 Monsterneming grond

De bemonstering ter plaatse van druppelzone 1 t/m 3 is uitgevoerd conform paragraaf 7.4 "Milieuhygiënisch saneringscriterium" uit de NEN 5707:2015. Per verdachte toplaag zijn 20 grepen van ten minste 0,5 kg droge stof bemonsterd tot ca. 0,1 m-mv. Per toplaag is één mengmonster samengesteld van minimaal 10 kg ds. Gelet op het feit dat de lagen verdacht zijn voor vezels is het materiaal voorafgaand aan monsterneming niet gezeefd c.q. uitgeharkt.

De monstervoorbehandeling en monsterneming heeft plaatsgevonden volgens hoofdstuk 9 "Monstervoorbehandeling op locatie" en hoofdstuk 10 "Bepaling van de greepgrootte en monstergrootte" uit de NEN 5707:2015/C2:2017.

4.4 Afwijkingen protocol

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van het geldende SIKB protocol 2018 naar voren gekomen.

4.5 Afwijkingen strategie

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5707:2015/C2: 2017 naar voren gekomen.

5. Analyseresultaten en bespreking (chemisch onderzoek)

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

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

5.1 Analysemonsters

In tabel 5.1 zijn de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 5.1 Analysemonsters grond en grondwater

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A: vm. bovengrondse tank	Mp. 1 en 2	0,0 – 0,5	Bovengrond	Minerale olie
	Mp. 3	2,0 – 2,5	Olie-water: matig	Minerale olie
	Mp. 3	2,5 – 3,0	Olie-water: zwak	Minerale olie
B: overig terrein	Mp. 4 ,9, 12 en 13	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
	Mp. 5, 6, 7 en 18	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
	Mp. 17, 22, 23 en 25	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
	Mp. 27	0,2 – 0,7	Sporen baksteen	Standaardpakket bodem

Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
A: vm. bovengrondse tank	Pb. 3	2,2 – 3,2	Grondwater, bovengrondse tank	Standaardpakket grondwater
B: overig terrein	Pb. 4	2,4 – 3,4	Grondwater	Standaardpakket grondwater
	Pb. 5	2,0 – 3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 5.1 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 grondwater” 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.

5.2 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.

5.3 Toetsingen analyseresultaten

Toetsing van de analyseresultaten voor grond vindt plaats aan de hand van de kwaliteitseisen uit bijlage B (tabel 1) van de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) en aan de hand van de interventiewaarden bodemkwaliteit uit Bijlage IIa van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De toetsingswaarden voor grond 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 analyseresultaten voor het grondwater worden getoetst aan de signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit, zoals genoemd in bijlage Vd bij het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), die eveneens 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 toetsuitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 5.2 (grond) en 5.3 (grondwater).

Tabel 5.2 Betekenis van de toetsingswaarden grond

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse	Weergave tabellen
Landbouw/natuur	-	Landbouw/natuur	-
Wonen	Landbouw/natuur	Wonen	*
Industrie	Wonen	Industrie	**
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde bodemkwaliteit	***
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde bodemkwaliteit	-	****

Tabel 5.3 Betekenis van de toetsingswaarden grondwater

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse	Weergave tabellen
Voldoet aan eis goede chemische toestand van een grondwaterlichaam	-	Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering	-
Voldoet niet aan eis goede chemische toestand van een grondwaterlichaam	Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering	-	****

Tabel 5.2 en 5.3 zijn de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters, zoals weergegeven in tabellen 5.4 en 5.5.

5.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

In tabel 5.4 zijn de geanalyseerde grondmonsters met toetsing conform tabel 5.2 weergegeven.

Tabel 5.4 Geanalyseerde grondmonsters met toetsing

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten en toetsing
A: vm. bovengrondse tank	Mp. 1 en 2	0,0 – 0,5	Bovengrond	Geen minerale olie > landbouw/natuur of d
	Mp. 3	2,0 – 2,5	Olie-water: matig	Geen minerale olie > landbouw/natuur of d
	Mp. 3	2,5 – 3,0	Olie-water: zwak	Geen minerale olie > landbouw/natuur of d
B: overig terrein	Mp. 4 ,9, 12 en 13	0,0 – 0,5	Bovengrond	Geen > landbouw/natuur of d
	Mp. 5, 6, 7 en 18	0,0 – 0,5	Bovengrond	Zink PCB
	Mp. 17, 22, 23 en 25	0,0 – 0,5	Bovengrond	Geen > landbouw/natuur of d
	Mp. 27	0,2 – 0,7	Sporen baksteen	Zink Koper

Uit tabel 5.4 blijkt het volgende.

A: vm. bovengrondse tank

In het mengmonster van de bovengrond van de meetpunten 1 en 2 is geen minerale olie boven de grens landbouw/natuur en/of detectiegrens gemeten.

In de ondergrondmonsters van mp. 3 (2,0 – 2,5 en 2,5 – 3,0 m-mv) is analytisch geen minerale olie boven de achtergrondwaarde en/of detectiegrens gemeten.

B: overig terrein

In het bovengrondmengmonster van de meetpunten 4, 9, 12 en 13 zijn geen van de onderzochte parameters boven de grens landbouw/natuur en/of detectiegrenzen gemeten.

In het bovengrondmengmonster van de meetpunten 5, 6, 7 en 18 zijn licht verhoogde gehalten aan zink en PCB gemeten boven de grens landbouw/natuur.

In het bovengrondmengmonster van de meetpunten 17, 22, 23 en 25 zijn geen van de onderzochte parameters boven de grens landbouw/natuur en/of detectiegrenzen gemeten.

In het bovengrondmonster van meetpunt 27 zijn licht verhoogde gehalten aan zink en koper gemeten boven de respectievelijke grens van de kwaliteitsklassen landbouw/natuur en wonen.

Gelet op de aard en concentratie van de aangetoonde verhogingen in relatie tot de onderzoeksdoelstelling, achten wij een nader grondonderzoek niet van meerwaarde.

5.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 5.5 zijn de geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing conform tabel 5.3 weergegeven.

Tabel 5.5 Geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing

Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	G.S.S.D. µg/l en toetsing
A: vm. bovengrondse tank	Pb. 3	2,2 – 3,2	Grondwater, bovengrondse tank	Minerale olie Xylenen naftaleen
B: overig terrein	Pb. 4	2,4 – 3,4	Grondwater	Barium
	Pb. 5	2,0 – 3,0	grondwater	-

Uit tabel 5.5 blijkt het volgende.

A: vm. bovengrondse tank

In het grondwatermonster uit peilbuis 3 zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie, xylenen en naftaleen gemeten ten opzichte van de (voormalige) streefwaarden. De gehalten overschrijden de signaleringsparameter niet waarmee het grondwater voldoet aan de eis goede chemische toestand van een grondwaterlichaam.

B: overig terrein

In het grondwatermonster uit peilbuis 4 is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten ten opzichte van de (voormalige) streefwaarde. Dit gehalte is waarschijnlijk een gevolg van fluctuerende van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

In het grondwatermonster uit puilbuis 5 zijn geen van de onderzochte parameters is verhoogde gehalten gemeten ten opzichte van de (voormalige) streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Het grondwater uit beide peilbuizen voldoen aan de eis goede chemische toestand van een grondwaterlichaam.

6. Analyseresultaten en bespreking (asbestonderzoek)

De grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

6.1 Analysemonsters

In tabel 6.1 zijn de geanalyseerde monsters weergegeven.

Tabel 6.1 Analysemonsters en analyses

Monster	Omschrijving / motivatie	Diepte (m-mv)	Fractie	Hoeveelheid*	Analyse
Druppelzone 1	Asbestverdachte toplaag	0,00 – 0,20	<20 mm		NEN5898 grond
Druppelzone 2	Asbestverdachte toplaag	0,00 – 0,20	<20 mm		NEN5898 grond
Druppelzone 3	Asbestverdachte toplaag	0,00 – 0,20	<20 mm		NEN5898 grond

*droog gewicht

6.2 Analysemethoden en monstervoorbehandeling

6.2.1 Analyse asbest in bodem (Volgens NEN5898)

De in het veld samengestelde grond- en puinmonsters zijn in emmers verpakt en aan het laboratorium aangeboden. De monsters zijn vervolgens minimaal 24 uur in een stoof van 105°C gedroogd. Na het drogen is het percentage droge stof berekend en zijn de monsters gezeefd.

Het zeven is gebeurd in een speciale zeefkast met afzuiging om geen asbestvezels in de ruimte te krijgen. In de zeefkast staan zeven met de volgende maaswijdtes onder elkaar opgesteld; bovenaan 20 mm, gevolgd door 8 mm, 4 mm, 2 mm, 1 mm en 0,5 mm. Geheel onderop is een opvangbak geplaatst voor het fijne materiaal (<0,5 mm). Na het zeven zijn de zeeffracties (al het materiaal dat op de zeef blijft liggen) > 20 mm, > 8 mm en > 4 mm volledig visueel afgezocht. Asbestverdachte materialen zijn eruit gehaald en ter analyse aangeboden voor microscopie.

Van de zeeffractie > 2 mm, > 1 mm en > 0,5 mm zijn verschillende hoeveelheden voor stereomicroscopie aangeboden. Van de zeeffractie > 2 mm wordt 50 % m.b.v. de stereomicroscopie afgezocht, van de zeeffractie > 1 mm 20 % en van de zeeffractie > 0,5 mm wordt 5 % afgezocht.

De aangetroffen asbestverdachte materialen uit de verschillende zeeffracties zijn met polarisatiemicroscopie op asbestkenmerken onderzocht. Als een materiaal asbesthoudend is, is het materiaal gewogen, en het gewichtspercentage van de betreffende asbestsoort op het totale gewicht van het materiaal geschat en wordt de hechtgebondenheid van de asbestvezels bepaald.

6.3 Toetsingskader asbest

In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen), e.e.a. gebaseerd op het integraal beleid beschreven in de beleidsbrief 'Asbest in bodem, grond en puin(granulaat)'.

6.4 Analyseresultaten en concentraties

De door het laboratorium gemeten concentraties zijn weergegeven in tabel 6.2. Wij merken hierbij op dat de gemeten concentratie serpentijnasbest vermeerderd is met tienmaal de concentratie amfiboolasbest.

Tabel 6.2 Analyses en resultaten inspectieputten en druppelzone

Monster	Monstersoort	Analyse	Resultaat grond gewogen in mg/kg d.s.	Resultaat mvm gewogen in mg/kg d.s.	Totaal grond en materiaal in mg/kg d.s.
DZ1	Grond <20 mm	NEN 5898	17	-	19,2
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
	SEM analyse	NEN 5898	2,2	-	
DZ2	Grond <20 mm	NEN 5898	3200	-	3200
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
DZ3	Grond <20 mm	NEN 5898	1400	-	1400
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	

n.a = niet aangetoond

n.w = niet waargenomen

Druppelzone 1

In het geanalyseerde monster van de toplaag van de bodem (toplaag 0,0 – 0,2 m-mv) is een gehalte aan asbest aangetoond (17 mg/kg d.s.) dat beneden de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) ligt. Het betreft niet hechtgebonden serpentijn asbest in de fracties 2-4 mm, 1-2 mm en 0,5-1 mm. Van de zeeffractie kleiner dan 0,5 mm is 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

Vanwege de kwalitatieve aantoning van asbestverdachte vezels in de kleinste fractie is een SEM analyse uitgevoerd voor een kwantificatie van het gehalte asbest in de fijne fractie. Uit de analyse blijkt dat een gehalte aan 2,2 mg/kg aan asbest is waargenomen. Dit ligt beneden de risiconorm van 10 mg/kg.

Druppelzone 2

In het geanalyseerde monster van de toplaag van de bodem (Toplaag 0,0 – 0,2 m-mv) is een gehalte aan asbest aangetoond (3200 mg/kg d.s.) dat boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) ligt. Het betreft niet hechtgebonden serpentijn asbest in de fracties 2-4 mm, 1-2 mm en 0,5-1 mm. Daarnaast betreft het hechtgebonden serpentijn in de fractie 8 -20 mm en 4-8 mm. Van de zeeffractie kleiner dan 0,5 mm is 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

Druppelzone 3

In het geanalyseerde monster van de toplaag van de bodem (Toplaag 0,0 – 0,2 m-mv) is een gehalte aan asbest aangetoond (1400 mg/kg d.s.) dat beneden de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) ligt. Het betreft niet hechtgebonden serpentijn en niet hechtgebonden amfibool asbest in de fracties 2-4 mm, 1-2 mm en 0,5-1 mm. Van de zeeffractie kleiner dan 0,5 mm is 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

6.5 Analyse resultaten voor niet reinigbaarheid verklaring druppelzones

De asbestconcentraties zijn gemeten boven de 1000 mg/kg aan niet hechtgebonden asbest. Als gevolg daarvan dient de grond te worden afgevoerd als niet reinigbare grond. Hiervoor moeten de chemische analyse parameters van de partij bekend zijn.

Op 25 maart 2025 heeft de bemonstering van de druppelzone 2 en 3 plaatsgevonden. Van de twee monsters is een mengmonster gemaakt en geanalyseerd op volgende parameters:

- Chemische parameters standaard pakket
- pH
- zeefkromme

Er heeft geen analyse plaatsgevonden op CaCO₃. Eurofins analytico heeft aangegeven geen CaCO₃ analyse uit te voeren op asbesthoudende grond.

de analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 6.3.

tabel 6.3. analyseresultaten niet toepasbare grond

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	analyseresultaten	
Druppelzone 2 en 3	Mp. 101 en 102	0,0 –0,1	Parameters niet reinigbare grond	Minerale olie; 334	industrie
				PAK; 2,22	

Uit tabel 6.3. blijkt het volgende.

In het mengmonster van de toplaag van druppelzone's 2 en 3 zijn de gehalten aan minerale olie en PAK licht verhoogd gemeten. Het monster voldoet aan klasse industrie. De overige parameters zijn zichtbaar in bijlage 4 en 5.

6.6 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden.

7. Samenvatting en conclusies

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

7.1 Samenvatting

Door Eco Reest Bodem BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Kempsestraat 1-3 te Nieuw Wehl.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande bestemmingswijziging, sloop van vijf stallen en bouw van vier schuurwoningen met bijgebouwen ter plaatse 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).

Doel van het asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te te of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.

7.1.1 Vooronderzoek

De onderzoekslocatie ligt aan de Kempsestraat 1-3 in Nieuw Wehl. Op het terrein staan vijf leegstaande varkensstallen. De twee meest zuidelijke stallen bevatten asbesthoudende dakplaten, waarbij drie onverharde druppelzones zijn waargenomen. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat ter plaatse tussen twee stallen een voormalige bovengrondse tank heeft gestaan.

7.1.2 Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden van het chemisch onderzoek blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn zand tot 3,4 m-mv. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1,9 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen. In meetpunt 3 nabij de voormalige bovengrondse tank zijn zwakke tot matige olie-water reacties waargenomen.

Ter plaatse van meetpunt 27 onder het betonpad zijn sporen aan baksteen waargenomen.

Ter plaatse van het betonpad, aan de oostzijde van het terrein, is een boring gestaakt op een asbestverdachte puinverharding. Geverifieerd is dat de verhardingslaag zich niet breder dan het betonpad bevindt.

De veldwerkzaamheden van het asbestonderzoek hebben bestaan uit een visuele inspectie van het maaiveld en het nemen van 20 grepen per verdachte toplaag van ten minste 0,5 kg tot circa 0,1 m-mv. per toplaag is een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kg ds.

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

7.1.3 Analyseresultaten

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

A: vm. bovengrondse tank

In de (meng)monsters van de boven- of ondergrond is geen minerale olie boven de grens landbouw/natuur en/of detectiegrens gemeten.

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie, xylenen en naftaleen gemeten. De gehalten overschrijden de signaleringsparameter niet waarmee het grondwater voldoet aan de eis goede chemische toestand van een grondwaterlichaam.

B: overig terrein

In het bovengrondmengmonster van de meetpunten 5, 6, 7 en 18 zijn licht verhoogde gehalten aan zink en PCB gemeten boven de grens landbouw/natuur.

In de andere twee mengmonsters van de bovengrond zijn geen van de onderzochte parameters boven de grens landbouw/natuur en/of detectiegrenzen gemeten.

In het bovengrondmonster van meetpunt 27 zijn licht verhoogde gehalten aan zink en koper gemeten boven de respectievelijke grens van de kwaliteitsklassen landbouw/natuur en wonen.

In het grondwater van de peilbuizen 4 en 5 zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten gemeten ten opzichte van de (voormalige) streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Uit de asbestanalyses is het volgende naar voren gekomen:

In de toplaag van de druppelzones 2 en 3 zijn gehalten aan asbest gemeten boven de interventiewaarde.

Uit de toplaag van druppelzone 1 is het gehalte asbest gemeten onder de interventiewaarde. Asbest is in het monster van druppelzone 1 wel kwalitatief aangetoond in de kleinste fractie (< 0,5 mm). Uit de SEM analyse blijkt dat 2,2 mg/kg is aangetoond, ruim beneden de risiconorm van 10 mg/kg .

7.2 Conclusies en aanbevelingen

Chemisch onderzoek

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond overschrijdingen van de toetsingswaarden zijn aangetoond.

Het doel van het onderzoek, namelijk het verkrijgen van een indruk omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein, is hiermee behaald. Uit de onderzoeksresultaten blijkt namelijk dat plaatselijk lichte verontreinigingen aan zink, PCB en koper zijn gemeten.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming 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 bestemming van het terrein.

Opgemerkt wordt dat dit onderzoek geen partijkeuring betreft in de zin van het Besluit bodemkwaliteit. Wij achten het milieuhygiënisch verantwoord om de grond op de locatie te hergebruiken. Afvoer en hergebruik van grond valt onder de regelgeving van het Besluit bodemkwaliteit. In het geval van afvoer van grond adviseren wij om vooraf te overleggen over de toepassingsmogelijkheden van de vrijkomende grond met het bevoegd gezag (meestal de gemeente waarin de grond wordt toegepast). Hierbij wordt opgemerkt dat er geen analyses op PFAS zijn uitgevoerd, hetgeen mogelijk noodzakelijk is indien de grond wordt afgevoerd van de locatie.

Asbest onderzoek

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek concluderen wij, dat in de geanalyseerde monsters van de druppelzones 2 en 3 gehalten aan asbest zijn aangetoond boven de interventiewaarde (gehalten >100 mg/kg d.s.). In het geanalyseerde monster van druppelzone 1 is een gehalte aangetoond beneden de interventiewaarde en beneden de risiconorm voor respirabele vezels.

De hypothese “verdachte locatie” wordt derhalve, op grond van de resultaten van het huidige asbest-onderzoek met betrekking tot de bodem ter plaatse van de onderzochte druppelzones 1, 2 en 3 bevestigd.

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek concluderen wij dat, getoetst aan de normen zoals verwoord in Circulaire Bodemsanering 2013, ter plaatse van de onderzochte terreindelen van de druppelzones 2 en 3 sprake is van een asbestverontreiniging in de bodem.

In het kader van de Omgevingswet zal de gemeente met betrekking tot de grond die niet voldoet aan de normen voor de klasse wonen sanerende maatregelen verlangen.

Geadviseerd wordt, om de ter plaatse van druppelzone 2 en 3 aangetoonde asbestverontreiniging in de bodem te saneren.

Deze asbestsanering dient, in het kader van de Omgevingswet als een Milieu Belastende Activiteit (MBA) te worden gemeld bij het bevoegd gezag (gemeente Doetinchem).

Afhankelijk van het volume van de te ontgraven grond is hierbij tevens mogelijk milieukundige begeleiding noodzakelijk.

De betreffende, te saneren (delen van de) grond dienen op basis van de gemeten gehalten aan asbest als Niet Toepasbare grond naar een daartoe erkende verwerker te worden afgevoerd.

Stuitboring puinlaag t.p.v. betonpad

De puinlaag onder het betonpad dient onderzocht te worden in een nader asbestonderzoek. In overleg met de opdrachtgever is besloten om het onderzoek uit te voeren na de sloopwerkzaamheden van de stallen op de locatie.

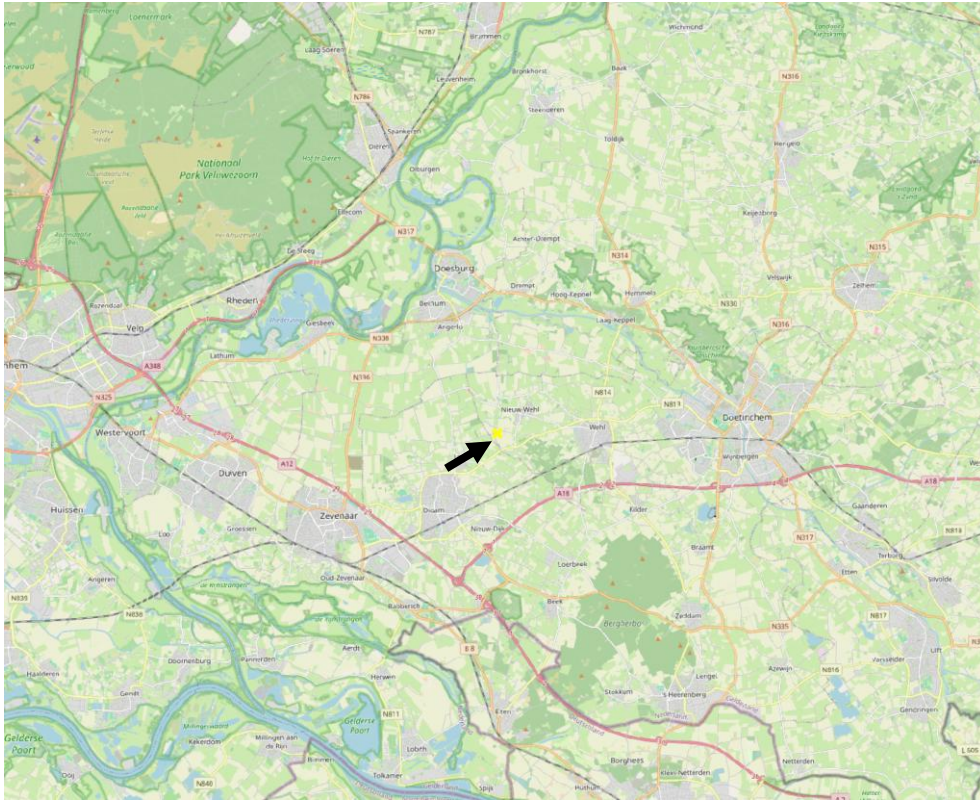
Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek, kunt u contact opnemen met ons bureau.

Bijlage 1

Behoort bij rapport:
Kempsestraat 1-3 te Wehl
Project: 242080

REGIONALE LIGGING

Bijlage 1.1



1081

183



WEHOOM 00231G0000

231

Legenda

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊕ Peilbuis
- - - Onderzoeksterrein
- Druppelzone 1
- Druppelzone 1
- Druppelzone 1
- Druppelzone 2
- 🌱 Gras/onverhard
- Beton
- Asfalt

0 1 2 3 4m

OPDRACHTGEVER
EDOK-RO
ONDERZOEKSLLOCATIE
Kempsestraat 1-3
Nieuw Whel

TEKENAAR
AH

AUTHORISATOR
GV

WERKNUMMER
240080

SCHAAL
1: 1000

FORMAAT
A3

BULAGE
1.2



vestigingen in: Hoogeveen
Groningen
Almere

WIJZ NR
C0

foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



foto 6



foto 7



foto 8



foto 9



foto 11



foto 13



foto 14



Bijlage 2

Behoort bij rapport:
Kempsestraat 1-3 te Wehl
Project: 242080

Bijlage 2

Vooronderzoek NEN 5725:2023

Stap 1		Aanleiding voor het vooronderzoek										
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek		A: uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie										
Stap 2; te behandelen onderzoeksaspecten per aanleiding		Aanleidingen tot vooronderzoek										
		A	B	C	D1	D2	E	F	G	H		
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0									
	Hoogteligging						✓					
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓		✓	✓			✓	
	Antropogene lagen in de bodem of bijzondere bestanddelen in grond	✓	✓	✓	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓	
	Geohydrologie	✓	✓							0	0	
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Bodemkwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Bodemkwaliteit o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	0	✓			✓	✓	
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
	Huidig	✓	0*		✓		✓	✓				
	Toekomst	0	0**				0					
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Terreinverkenning												
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd.												
0 Optioneel												
* Bij eindonderzoek bodem verplicht, bij nulonderzoek bodem optioneel.												
** Bij nulonderzoek bodem verplicht, bij eindonderzoek bodem 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): Kempsestraat 1-3 te Wehl (X:208152 ,Y:441628) Kadastrale aanduiding: Gemeente Wehl, sectie M, perceelnr 231

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie
	<p>Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever): Terrein te slopen stallen en nieuwbouw (ca. 1 ha)</p> <p>Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op: Bijlage 1.2</p> <p>Afbakening onderzoekslocatie voldoende? JA</p>
Eigendomssituatie	Dhr. M.T.A. Roording
Rechtshabenden	Geen
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	<p>Zuidelijke stal – 1971</p> <p>Twee stallen in het midden – 1997</p> <p>Twee noordelijke stallen – 1980</p> <p>Woonhuis nr. 1 – 1965</p> <p>Woonhuis nr. 3 - 1972</p>
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	De onderzoekslocatie was tot 1970 onbebouwd. De kaart van 1971 geeft de eerste stal aan, in 1978 zijn voor het eerst drie stallen zichtbaar. Vanaf 1995 zijn vier stallen zichtbaar. vanaf 2003 is de middelste en tevens laatste stal zichtbaar. De kaart van 2011 geeft aan dat de een na noordelijkste stal is uitgebreid richting het westen. Na 2011 is de onderzoekslocatie onveranderd gebleven.
Bodemloket	<p>Verkennd onderzoek, Verhoeve milieu B.V., kenmerk 1153-VO, d.d. 1 -10 – 1996;</p> <p>Zuidelijk op het onderzoeksterrein is een verkennd onderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn zintuiglijk sporen aan puin waargenomen. In de bovengrond zijn licht verhoogde waarden aan PAK gemeten. In de ondergrond zijn licht verhoogde waarden aan trichlooretheen gemeten. In het grondwater zijn de concentraties aan chroom, koper, toluen, xylenen en ethylbenzeen boven de streefwaarde gemeten.</p>
Gemeente Doetinchem	<p>HBO-tank ondergronds (start: 1992, eind: onbekend)</p> <p>Ter plaatse zouden vier ondergrondse tanks gesaneerd zijn:</p> <p>Ondergrondse tank – Kempsestraat 1, 3000 L, saneringsdatum: 17-3-1992 ;</p> <p>Ondergrondse tank – Kempsestraat 3, 5000 L, saneringsdatum: 11-2-1992;</p> <p>Ondergrondse tank – Kempsestraat 3, 5000 L, saneringsdatum: 11-2-1992;</p> <p>Ondergrondse tank – Kempsestraat 3, 5000 L, saneringsdatum: 11-2-1992;</p>
Informatie opdrachtgever	<p>De vijf stallen worden gesloopt voor de bouw van vier schuurwoningen, twee bijgebouwen en aanleg tuin.</p> <p>De opdrachtgever heeft aangegeven dat de informatie van de gemeente over vier ondergrondse tanks niet klopt.</p> <p>De opdrachtgever geeft aan dat tussen stal 2 en 3 nabij het beton pad in het verleden een ondergrondse tank aanwezig was. Ter plaatse van he woonhuis was wel een ondergrondse tank gesitueerd, deze is in het verleden verwijderd (buiten de onderzoekslocatie).</p>
Terreininspectie	Ter plaatse zijn een vijftal stallen aanwezig met een beton verharding laag. Tussen stal twee en drie, en drie en vier, vanaf het zuiden gerekend, is een klinkerverharding waargenomen. Op twee locaties is een asfaltgranulaat verharding waargenomen, de opdrachtgever heeft het certificaat voor het materiaal aangeleverd (zie verderop). Verder bestaat het perceel uit grasland. Er zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen.
Verwachting archeologie (archeologische waarde)	Lage trefkans

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie									
Ontploffbare Oorlogsresten	Geen informatie geregistreerd van de onderzoekslocatie of omgeving.									
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? (aangeven op locatieoverzicht)	<p>JA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Informatiebron</th> <th>Locatie en verdacht aspect</th> <th>Verdachte parameter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opdrachtgever</td> <td>Agrarisch bedrijf</td> <td>Zware metalen, PAK, minerale olie</td> </tr> <tr> <td>Ondergrondse tank</td> <td>?</td> <td>Minerale olie, BTEXN</td> </tr> </tbody> </table>	Informatiebron	Locatie en verdacht aspect	Verdachte parameter	Opdrachtgever	Agrarisch bedrijf	Zware metalen, PAK, minerale olie	Ondergrondse tank	?	Minerale olie, BTEXN
Informatiebron	Locatie en verdacht aspect	Verdachte parameter								
Opdrachtgever	Agrarisch bedrijf	Zware metalen, PAK, minerale olie								
Ondergrondse tank	?	Minerale olie, BTEXN								
Is de bodem asbestverdacht?	Ja, vanwege het gebruik als boerenerf is er mogelijk sprake van asbest in de bodem. Indien uit het verkennend onderzoek asbestverdacht puin wordt aangetroffen, wordt er een asbestonderzoek uitgevoerd.									
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	Ontgravingskaart boven- en ondergrond (standaard paramaters inclusief PFAS): landbouw/natuur									
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?	<p>Bodemopbouw (Dinoloket, boring B40E0620) De bodemopbouw is als volgt te omschrijven: 0,0 – 0,9 m-mv; zand, matig fijn, siltig 0,9 – 1,1 m-mv; zand, zeer fijn, zwak siltig 1,1 – 1,2 m-mv; zand, matig grof 1,2 – 1,6 m-mv; zand, zeer grof 1,6 – 3,0 m-mv; zand, zeer fijn, zwak siltig 3,0 – 3,7 m-mv; zand, matig grof</p> <p>Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand Uit de isohypsen (zie figuur 1 aan het einde van deze bijlage) van het Eerste Watervoerende Pakket is af te leiden dat de lokale grondwaterstroming noordwestelijk gericht is (bron: grondwatertools.nl). De grondwaterstand wordt geschat op 1,7 m-mv (bron: https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens)</p> <p>Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Afwijkende lagen wordt niet verwacht.</p>									
Is ter plaatse sprake van een Grondwater-beschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?	Nee									
Komt freatisch brak of zout (grond)water voor?	Nee									
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?	Nee									
Wordt op de locatie of een deel daarvan bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich? (aangeven op locatieoverzicht)	Ja, ter plaatse van het boerenerf wordt bodemverontreiniging verwacht. Daarnaast is bekend dat op de locatie een ondergrondse tank aanwezig is.									
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	De kwaliteit van de bodem ter plaatse van de bodembedreigende activiteiten is onvoldoende bekend, een verkennend bodemonderzoek is derhalve noodzakelijk.									

Onderzoeksvraag (aanleiding A)

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?

Antwoord en motivatie

Zie paragraaf 2.7

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

Bron vooronderzoek	Specificatie van de bron	Bron geraadpleegd	Datum raadplegen bron	Informatie beschikbaar
Opdrachtgever	Familie Roording via EDOK-RO	JA	4 december 2024	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	-	-	-
Gemeente	Doetinchem	JA	16 december 2024	JA
Terreininspectie	Erkend veldwerker	JA	22 januari 2025	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	16 december 2024	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	16 december 2024	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	4 december 2024	JA
Bodemkwaliteitskaart	Bodemkwaliteitskaart regio Achterhoek, Lievense, kenmerk SOB011396, d.d. 15 december 2020	JA	16 december 2024	JA
Bodem informatie	http://www.bodemloket.nl	JA	4 december 2024	JA
Bodemopbouw	http://www.dinoloket.nl	JA	16 december 2024	JA
Grondwater (stromingsrichting)	http://www.grondwatertools.nl/isohypsen	JA	16 december 2024	JA
Grondwater (drinkwater)	http://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten	JA	16 december 2024	JA
Grondwater (chloriditeit)	http://www.grondwatertools.nl/gwatlas	JA	16 december 2024	JA
Historie van de locatie	http://www.topotijdreis.nl	JA	4 december 2024	JA
Archeologische waarde	http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw	JA	16 december 2024	JA
Ontploffbare Oorlogsresten	https://www.beobom.nl/achtergrond/ruimingskaart/	JA	16 december 2024	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	10 januari 2025	JA



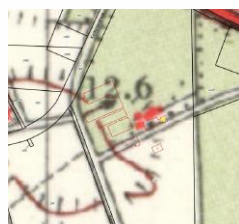
1900



1908



1931



1963



1971



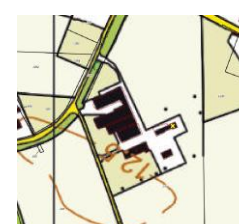
1978



1995

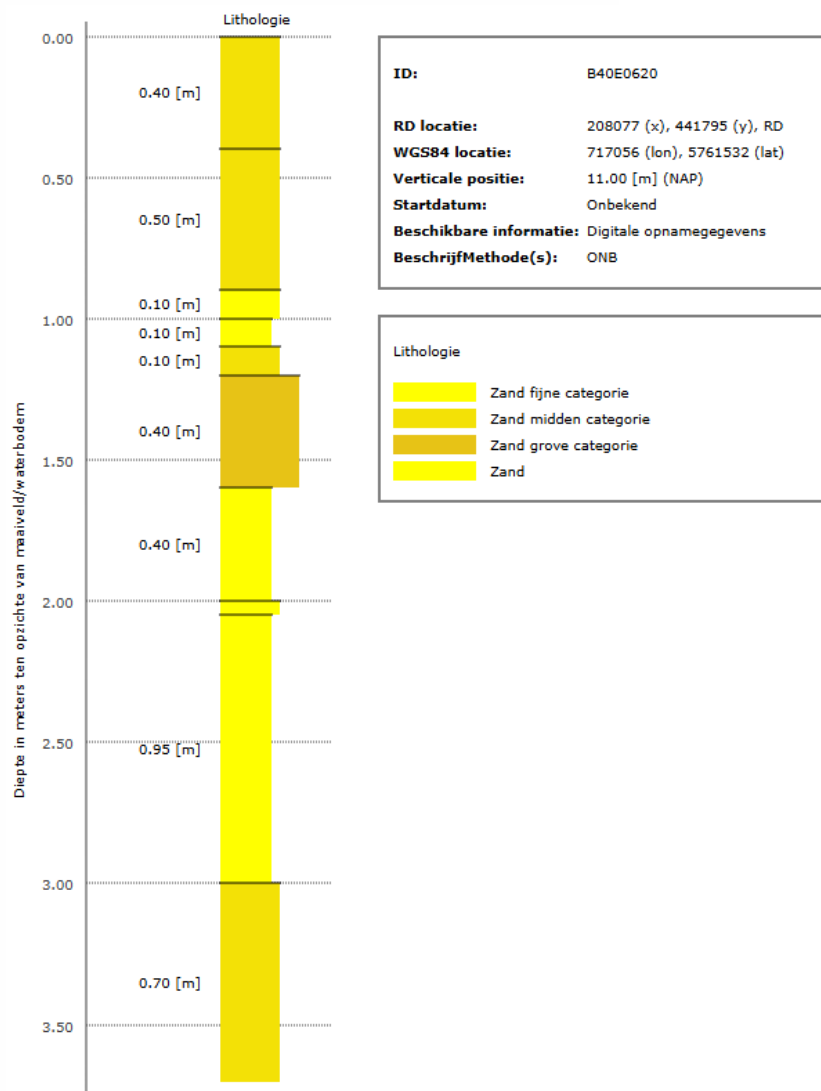


2003



HEDEN

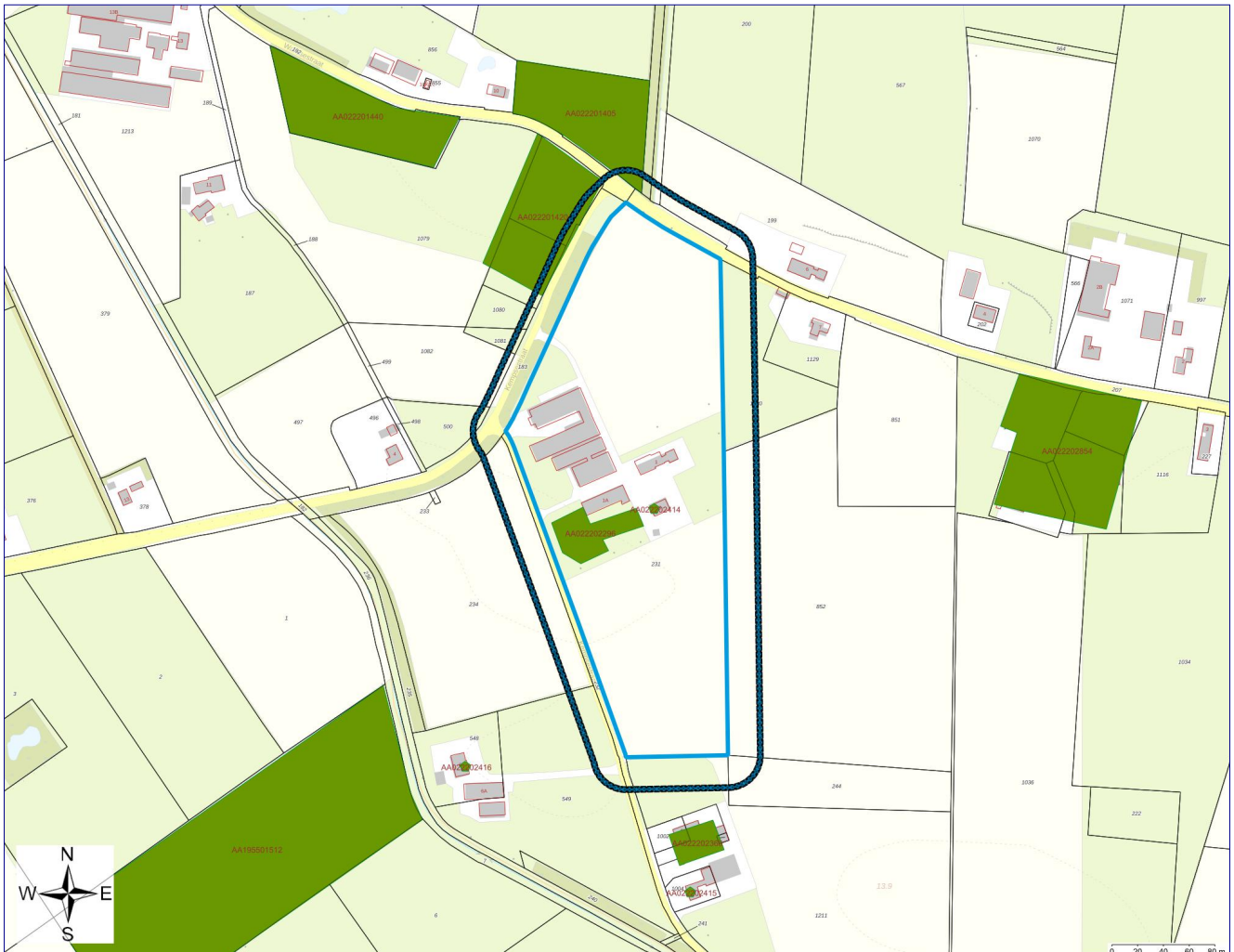
FIGUUR 1; HISTORISCH KAARTMATERIAAL (BRON: TOPOTJDREIS.NL)



FIGUUR 2; BODEMOPBOUW (BRON: [HTTP://WWW.DINOLOKET.NL](http://www.dinoloeket.nl))

Bodeminformatie

WEH00 (Wehl) M 231



	Geselecteerd gebied		Locatie
	25-meter contour		Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	7
Locaties	7
Disclaimer	10
Toelichting	11

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad: Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied: De in het bodeminformatiesysteem aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden. .
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage: Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: J. ROORDING

Locatiennaam	J. ROORDING
Adres	Kempsestraat 1
Woonplaats	Wehl
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022202296
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022202296
Gegevensbeheerder	Doetinchem
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740: J. ROORDING 01-10-1996

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-10-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	J. ROORDING	VERHOEVE MILIEU B.V.	1153-VO	Zintuiglijke concl: SPOREN PUIN Analytische concl: BG: PAK > S OG: TRICHOLORETHEEN > S GW: CR, CU, TOLUEEN, XYLENEN, ETHYLBENZEEN > S Vervolg: GEEN Prioriteit: - Conclusie rapport: VERHOEVE MILIEU, NR. 76142 D.D. OKTOBER 1996

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	1992	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: J.W.M. Roording

Locatiennaam	J.W.M. Roording
Adres	Kempsestraat 3
Woonplaats	Wehl
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022202414
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022202414
Gegevensbeheerder	Doetinchem
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: HBB: Steenbreker, Mts, veehouder; Kempsestraat 2

Locatiennaam	HBB: Steenbreker, Mts, veehouder; Kempsestraat 2
Adres	Kempsestraat 2
Woonplaats	Wehl
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022201420
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029200167
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Hbb-cluster-inactief
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	1972	1990	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: HBB: Nibbeling, H.J., timmerman; Wardsestraat 8

Locatienaam	HBB: Nibbeling, H.J., timmerman; Wardsestraat 8
Adres	Wardsestraat 8
Woonplaats	Wehl
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022201405
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029200152
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Hbb-cluster-inactief
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
timmerwerkplaats	1928	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB).

Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen

Als is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Rapporten

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Bijlage 3

Behoort bij rapport:
Kempsestraat 1-3 te Wehl
Project: 242080

01



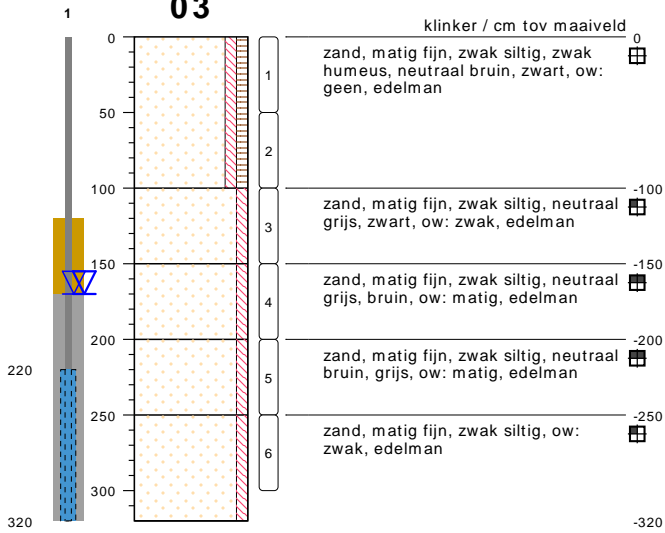
type **grondboring**
datum **22-01-2025**
boormeester **Wiebe**

02



type **grondboring**
datum **22-01-2025**
boormeester **Wiebe**

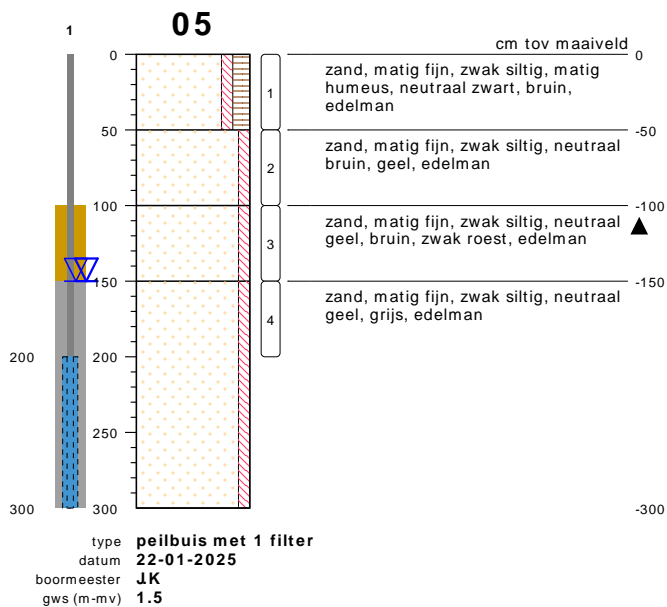
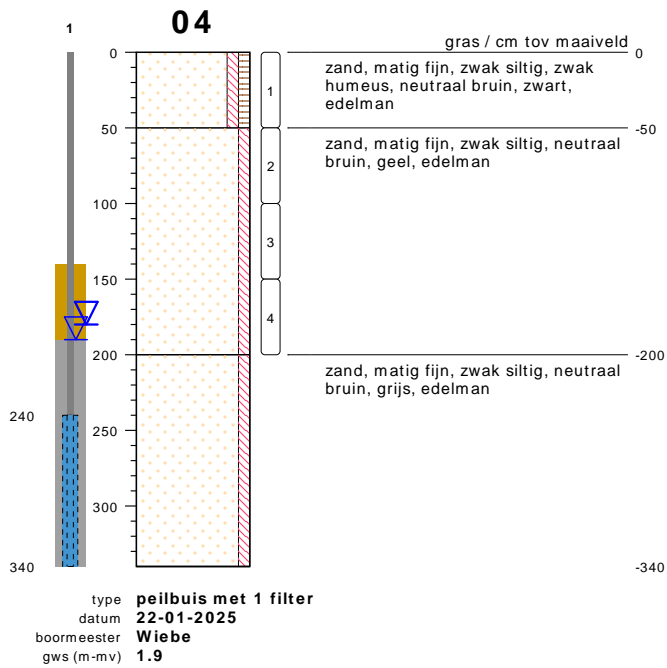
03



type **peilbuis met 1 filter**
datum **22-01-2025**
boormeester **Wiebe**
gws (m-mv) **1.7**

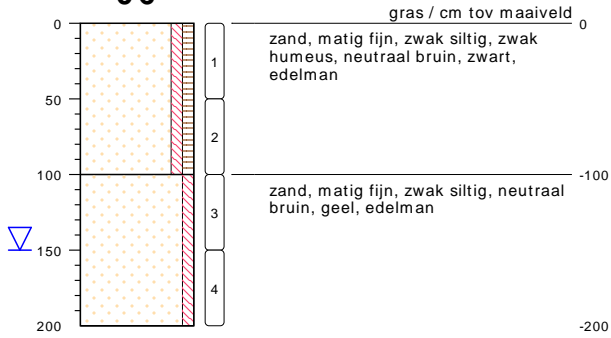
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Welh**
projectcode **242080**
getekend conform **NEN 5104**

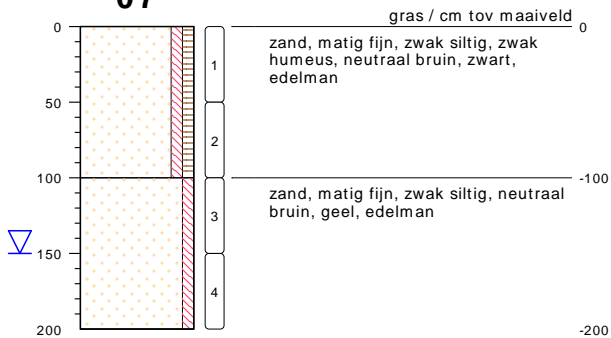


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Welh**
 projectcode **242080**
 getekend conform **NEN 5104**

06

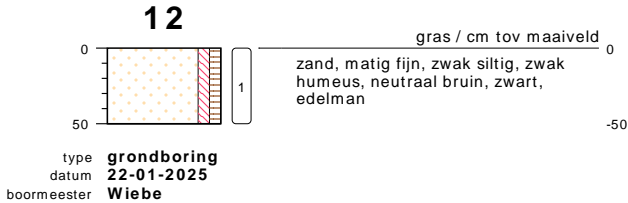
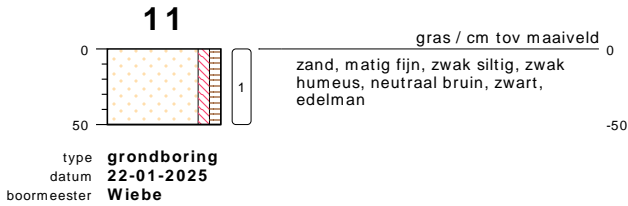
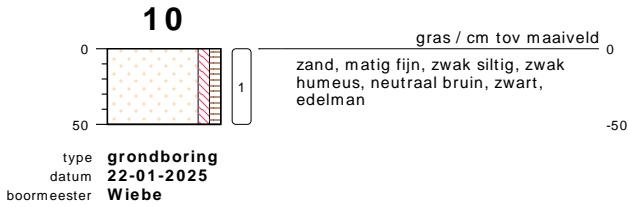
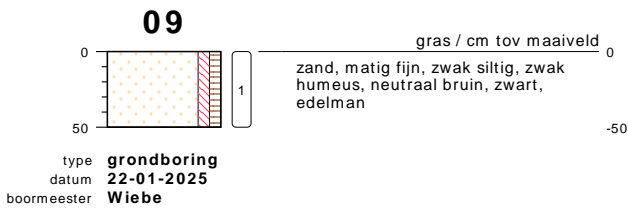
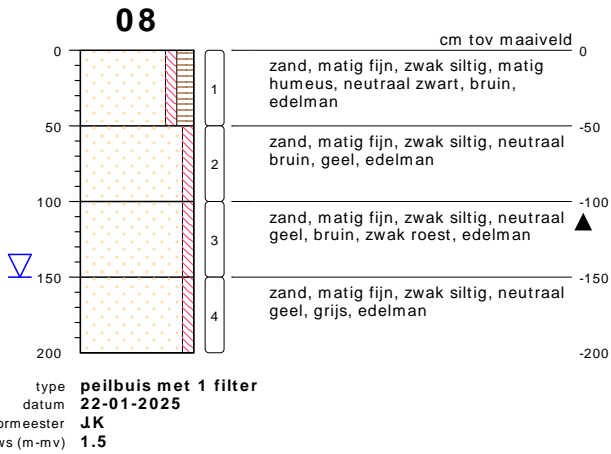
type **grondboring**
 datum **22-01-2025**
 boormeester **Wiebe**
 gws (m-mv) **1.5**

07

type **grondboring**
 datum **22-01-2025**
 boormeester **Wiebe**
 gws (m-mv) **1.5**

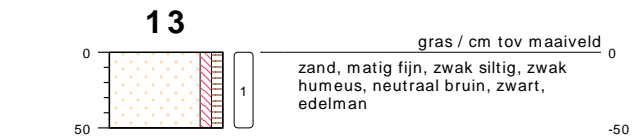
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Welh**
 projectcode **242080**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Welh**
 projectcode **242080**
 getekend conform **NEN 5104**



type **grondboring**
 datum **22-01-2025**
 boormeester **Wiebe**



type **grondboring**
 datum **05-02-2025**
 boormeester **Wiebe**



type **grondboring**
 datum **05-02-2025**
 boormeester **Wiebe**



meetpunt 15, laag 0-20
 932250680



type **grondboring**
 datum **05-02-2025**
 boormeester **Wiebe**



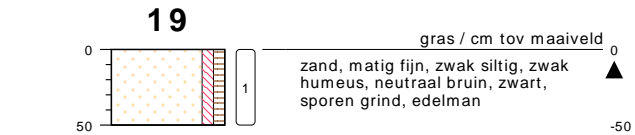
type **grondboring**
 datum **05-02-2025**
 boormeester **Wiebe**

bodemprofielen schaal 1:50

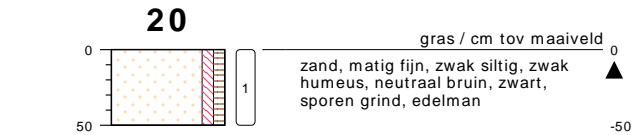
onderzoek **Welh**
 projectcode **242080**
 getekend conform **NEN 5104**



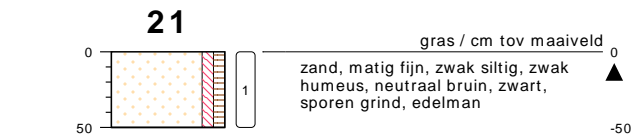
type **grondboring**
datum **05-02-2025**
boormeester **Wiebe**



type **grondboring**
datum **05-02-2025**
boormeester **Wiebe**



type **grondboring**
datum **05-02-2025**
boormeester **Wiebe**



type **grondboring**
datum **05-02-2025**
boormeester **Wiebe**



type **grondboring**
datum **05-02-2025**
boormeester **Wiebe**

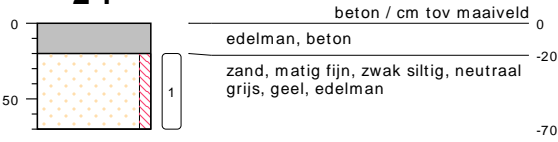


type **grondboring**
datum **05-02-2025**
boormeester **Wiebe**

bodemprofielen **schaal 1:50**

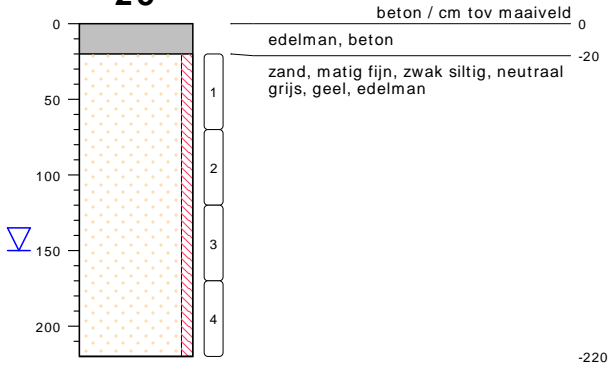
onderzoek **Welh**
projectcode **242080**
getekend conform **NEN 5104**

24



type **grondboring**
 datum **05-02-2025**
 boormeester **Wiebe**

25



type **grondboring**
 datum **05-02-2025**
 boormeester **Wiebe**
 gws (m-mv) **1.5**

26



type **grondboring**
 datum **05-02-2025**
 boormeester **Wiebe**

27

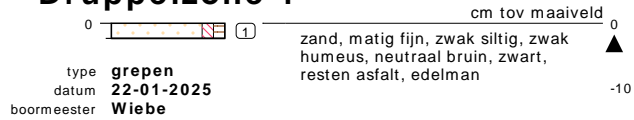


type **grondboring**
 datum **05-02-2025**
 boormeester **Wiebe**

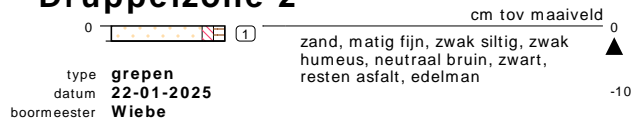
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Welh**
 projectcode **242080**
 getekend conform **NEN 5104**

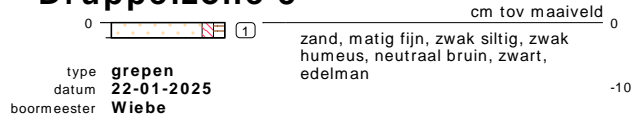
Druppelzone 1



Druppelzone 2



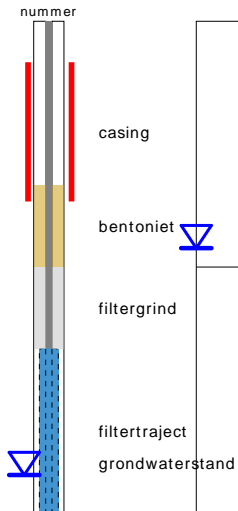
Druppelzone 3



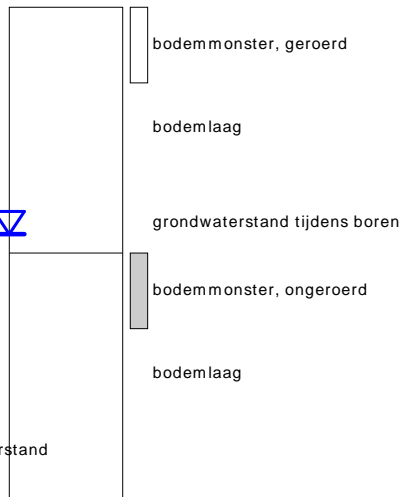
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Welh**
projectcode **242080**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

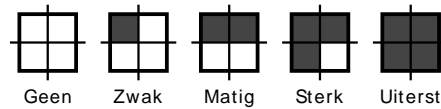


BORING

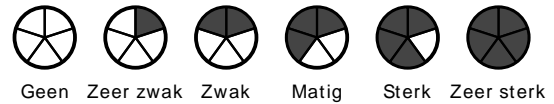


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



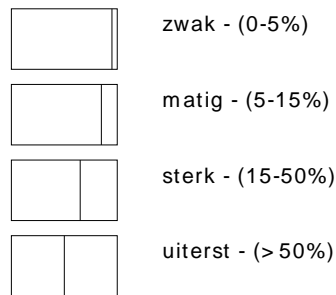
GEUR INTENSITEIT



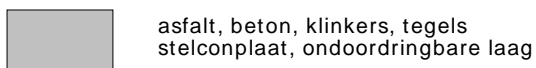
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



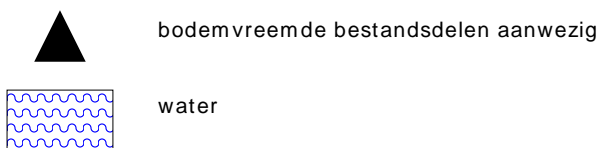
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

VELDMETINGEN GRONDWATER

Bijlage 3.2

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van de in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering Pb 3		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 7,0 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 601 (mS/cm)	Geleidingsvermogen 601 (mS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 7,4 (ntu)	Niet troebel

Grondwaterbemonstering Pb 4		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,9 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 439 (mS/cm)	Geleidingsvermogen 439 (mS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 9,8 (ntu)	Niet troebel

Grondwaterbemonstering Pb 5		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,6 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 430 (mS/cm)	Geleidingsvermogen 430 (mS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 21,3 (ntu)	troebel

Op basis van de tabellen blijkt het geleidingsvermogen voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering.

Bijlage 4

Behoort bij rapport:
Kempsestraat 1-3 te Wehl
Project: 242080

Eco Reest Bodem BV
T.a.v. Gerard Vehof
Elbe 2
7908 HB HOOGEVEEN

Analyscertificaat

Datum: 27-Jan-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025004990/1
Uw project/verslagnummer	242080
Uw projectnaam	Welh
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Jan-2025

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 (lab.)
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	242080	Certificaatnummer/Versie	2025004990/1
Uw projectnaam	Welh	Startdatum analyse	23-Jan-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jan-2025
Uw monsternemer	Wiebe Aasman	Rapportagedatum	27-Jan-2025/14:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	81.9	76.9	77.3	87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98	100	100	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				4.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds				26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds				<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds				4.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds				9.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds				0.055
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds				8.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds				16
S Zink (Zn)	mg/kg ds				38
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.0	<5.0	<5.0	5.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
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
S PCB 118	mg/kg ds				<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	tank mp. 1 en 2, 01: 0-50, 02: 0-50	Grond (AS3000)	14539237
2	tank mp.3 2,0-2,5 ow:ma, 03: 200-250	Grond (AS3000)	14539238
3	tank mp.3 2,5-3,0 ow:zw, 03: 250-300	Grond (AS3000)	14539239
4	mp. 4, 9, 12 en 13 bovengrond, 04: 0-50, 12: 0-50, 09: 0-50, 13: 0-50	Grond (AS3000)	14539240

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

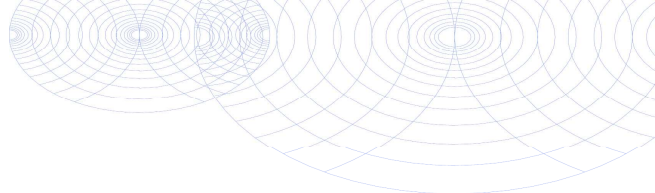
Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	242080	Certificaatnummer/Versie	2025004990/1
Uw projectnaam	Welh	Startdatum analyse	23-Jan-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jan-2025
Uw monsternemer	Wiebe Aasman	Rapportagedatum	27-Jan-2025/14:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
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 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds				<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds				<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds				<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds				0.059
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0.050
S Chryseen	mg/kg ds				<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	tank mp. 1 en 2, 01: 0-50, 02: 0-50	Grond (AS3000)	14539237
2	tank mp.3 2,0-2,5 ow:ma, 03: 200-250	Grond (AS3000)	14539238
3	tank mp.3 2,5-3,0 ow:zw, 03: 250-300	Grond (AS3000)	14539239
4	mp. 4, 9, 12 en 13 bovengrond, 04: 0-50, 12: 0-50, 09: 0-50, 13: 0-50	Grond (AS3000)	14539240

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

**Akkoord
Pr. coörd.**

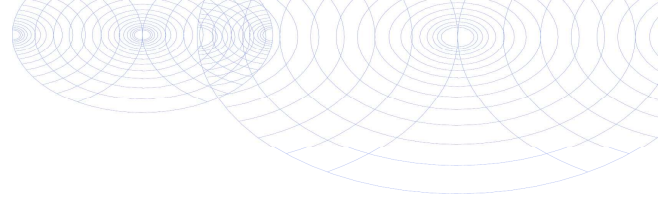
Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025004990/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14539237	tank mp. 1 en 2, 01: 0-50, 02: 0-50				
0536701687	01	0	50	22-Jan-2025	
0536701667	02	0	50	22-Jan-2025	
14539238	tank mp.3 2,0-2,5 ow:ma, 03: 200-250				
0536701680	03	200	250	22-Jan-2025	
14539239	tank mp.3 2,5-3,0 ow:zw, 03: 250-300				
0536701685	03	250	300	22-Jan-2025	
14539240	mp. 4, 9, 12 en 13 bovengrond, 04: 0-50, 12: 0-50, 09: 0-50, 13: 0-50				
0536700454	04	0	50	22-Jan-2025	
0536700466	12	0	50	22-Jan-2025	
0536700468	09	0	50	22-Jan-2025	
0536700458	13	0	50	22-Jan-2025	

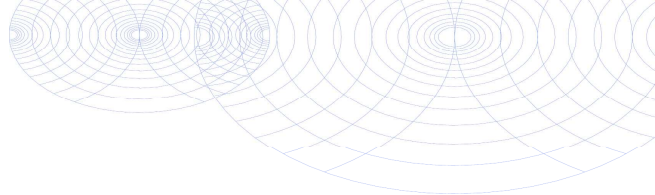


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025004990/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

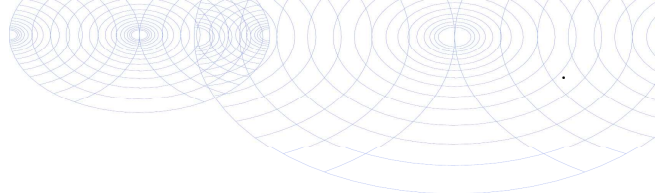
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025004990/1

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

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024



Eco Reest Bodem BV
T.a.v. Gerard Vehof
Elbe 2
7908 HB HOOGEVEEN

Analyscertificaat

Datum: 13-Feb-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025009152/1
Uw project/verslagnummer	242080
Uw projectnaam	Welh
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Feb-2025

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 (lab.)
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	242080	Certificaatnummer/Versie	2025009152/1
Uw projectnaam	Welh	Startdatum analyse	06-Feb-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Feb-2025
Uw monsternemer	Wiebe Aasman	Rapportagedatum	13-Feb-2025/09:12
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	84.9	85.1	87.7	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.1	1.8	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	4.8	3.8	
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28	32	32	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.21	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	4.7	3.8	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	12	30	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.056	<0.050	0.062	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.8	13	7.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	11	20	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	91	35	91	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.9	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr. Uw monsteromschrijving

1	mp. 5, 6, 7 en 18, 06: 0-50, 18: 0-50, 05: 0-50, 0
2	mp. 17, 22, 23 en 25, 25: 20-70, 17: 0-50, 23: 0-5
3	mp. 27 ba6, 27: 20-70
4	mp. 3 ow:ma, 03: 200-250

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	14554951
Grond (AS3000)	14554952
Grond (AS3000)	14554953
Grond (AS3000)	14554954

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	242080	Certificaatnummer/Versie	2025009152/1
Uw projectnaam	Welh	Startdatum analyse	06-Feb-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Feb-2025
Uw monsternemer	Wiebe Aasman	Rapportagedatum	13-Feb-2025/09:12
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	0.0018 ³⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	0.0023 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0086	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.072	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.069	<0.050	0.20	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.078	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.35 ²⁾	1.1	

Nr. Uw monsteromschrijving

1	mp. 5, 6, 7 en 18, 06: 0-50, 18: 0-50, 05: 0-50, 0
2	mp. 17, 22, 23 en 25, 25: 20-70, 17: 0-50, 23: 0-5
3	mp. 27 ba6, 27: 20-70
4	mp. 3 ow:ma, 03: 200-250

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	14554951
Grond (AS3000)	14554952
Grond (AS3000)	14554953
Grond (AS3000)	14554954

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

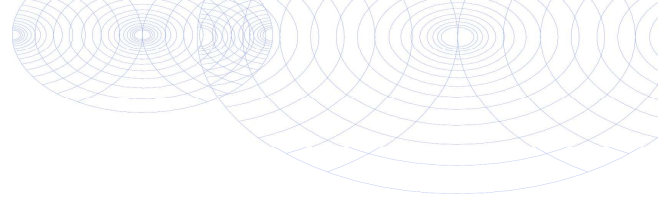


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2025009152/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
14554951	mp. 5, 6, 7 en 18, 06: 0-50, 18: 0-50, 05: 0-50, 0				
0536700457	06	0	50	22-Jan-2025	
0536700833	18	0	50	05-Feb-2025	
0536283599	05	0	50	22-Jan-2025	
0536700460	07	0	50	22-Jan-2025	
14554952	mp. 17, 22, 23 en 25, 25: 20-70, 17: 0-50, 23: 0-5				
0536700837	25	20	70	05-Feb-2025	
0536700844	17	0	50	05-Feb-2025	
0536700841	23	0	50	05-Feb-2025	
0536700847	22	0	50	05-Feb-2025	
14554953	mp. 27 ba6, 27: 20-70				
0536700167	27	20	70	05-Feb-2025	
14554954	mp. 3 ow:ma, 03: 200-250				
0536701680	03	200	250	22-Jan-2025	

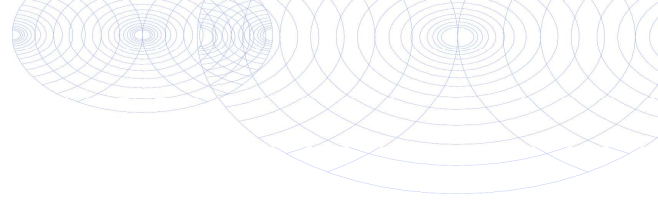


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

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 2025009152/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

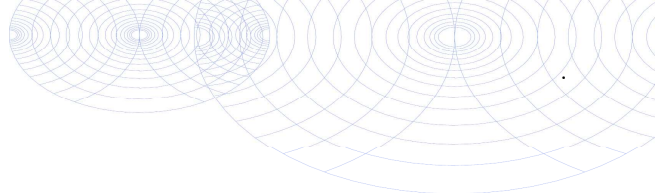
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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.

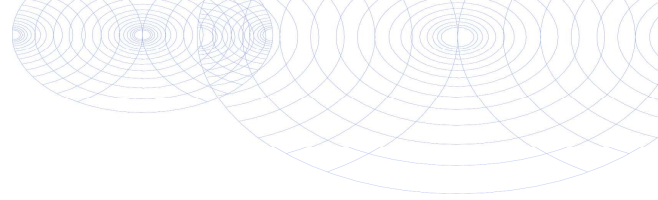

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025009152/1

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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2025009152/1**

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)

14554951

14554954

Extractie PCB/PAK

14554951

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) 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.

Eco Reest Bodem BV
Dhr. Gerard Vehof
Elbe 2
HOOGVEEEN
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 10-02-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-010081-01
Uw project/verslagnummer	242080
Uw projectnaam	Welh
Opdrachtnummer	421-2025-010081
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	05-02-2025
Uw Monsternemer	Wiebe Aasman
Startdatum analyse	06-02-2025
Datum einde analyse	10-02-2025
Validatiedatum	10-02-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>				
S0 Barium (Ba)	µg/L		83	47
S0 Cadmium (Cd)	µg/L		< 0,20	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L		< 2,0	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L		2,5	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L		< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L		< 2,0	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L		< 2,0	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L		< 3,0	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L		< 10	< 10

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen				
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>				
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	1,3	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	0,4	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	2,2	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	3,9	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	2,6	0,21	0,21
S0 Styreen	µg/L		< 0,2	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	2,0	< 0,02	< 0,02

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>				
S0 Dichloormethaan	µg/L		< 0,2	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L		< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L		< 0,1	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L		< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L		< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L		< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L		< 0,2	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	pb. 3, 03-1: 220-320	Grondwater AS3000	05-02-2025	421-2025-00024221
2	pb. 4, 04-1: 240-340	Grondwater AS3000	05-02-2025	421-2025-00024222
3	pb. 5, 05-1: 200-300	Grondwater AS3000	05-02-2025	421-2025-00024223

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

 Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 Nederland

www.eurofins.nl

 Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

 BNP Paribas S.A. Netherlands
 IBAN NL71BNPA0227924525
 BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
 BTW nummer: NL804314883B01

 AR-421-2025-010081-01
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>				
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		< 0,1	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		< 0,1	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/L		< 1,6	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L		< 0,2	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L		< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L		< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L		< 0,2	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L		< 0,2	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0,42	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L		< 0,1	< 0,1
<i>NEN EN ISO 20595</i>				
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0,14	0,14

Minerale olie
pb. 3110-5

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	310 ¹⁾	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	120	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	450	< 50	< 50

Eigen methode

Chromatogram olie (GC)

Zie Bijlage RA1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	pb. 3, 03-1: 220-320	Grondwater AS3000	05-02-2025	421-2025-00024221
2	pb. 4, 04-1: 240-340	Grondwater AS3000	05-02-2025	421-2025-00024222
3	pb. 5, 05-1: 200-300	Grondwater AS3000	05-02-2025	421-2025-00024223

Vrijgegeven door: K5LS

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

 Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 Nederland

www.eurofins.nl

 Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

**TESTEN
RvA L010**

 BNP Paribas S.A. Netherlands
 IBAN NL71BNPA0227924525
 BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
 BTW nummer: NL804314883B01

 AR-421-2025-010081-01
 Pagina 3/6

Opmerkingen:

- 1) Vluchtige Koolwaterstoff fractie aanwezig.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-010081-01
Pagina 4/6

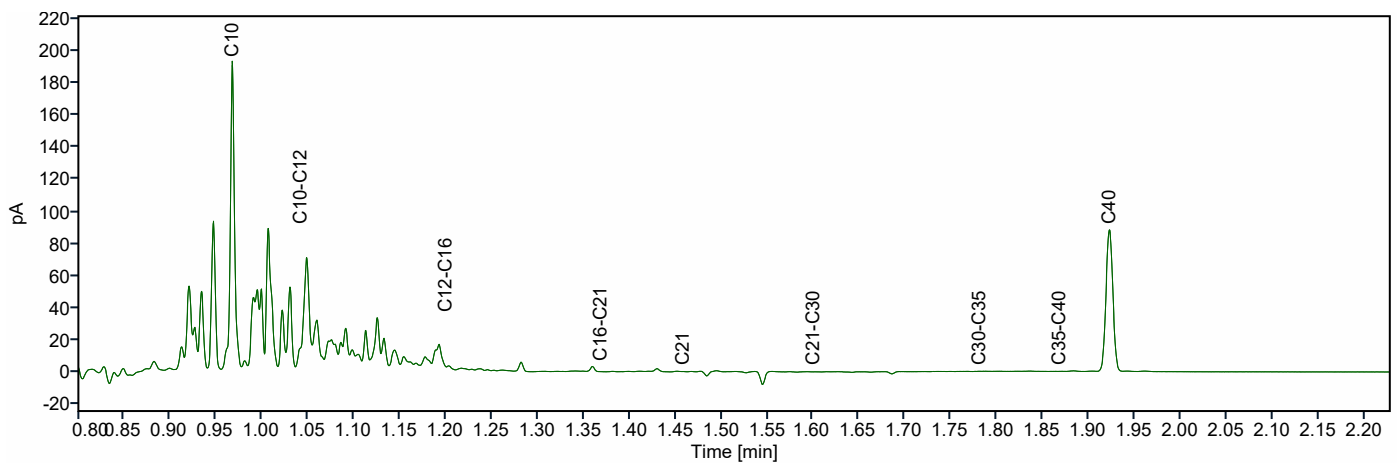
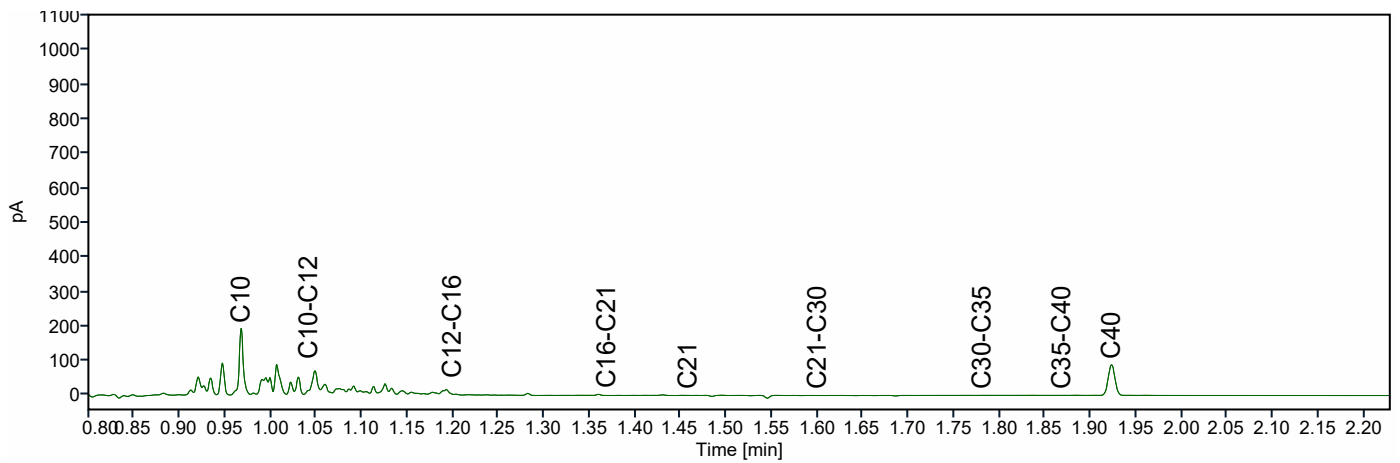
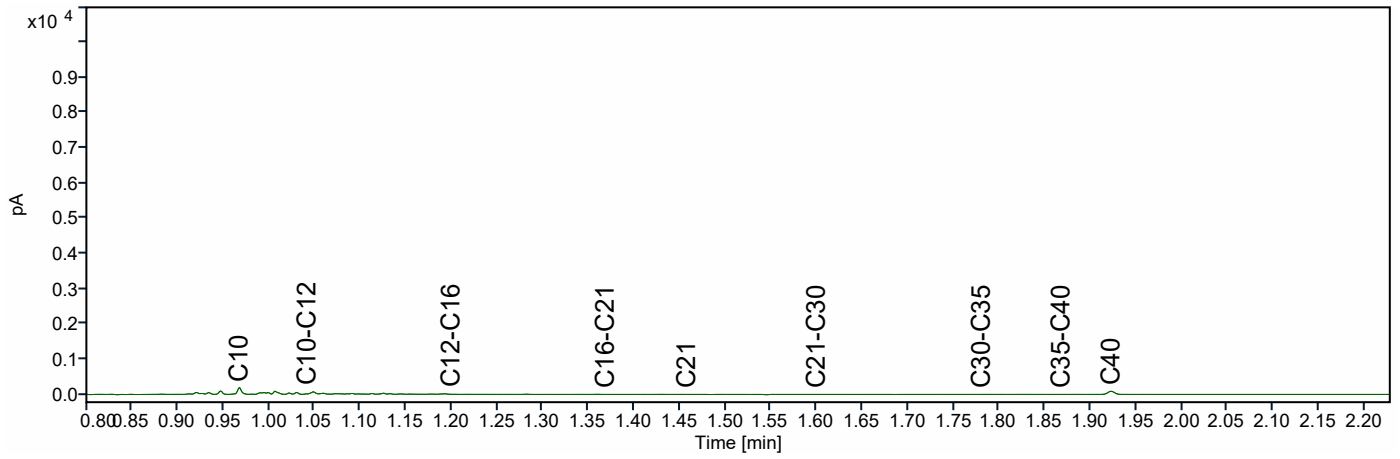
Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-010081-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum
Ons Monsternr. 421-2025-00024221	Uw Monsteromschrijving pb. 3, 03-1: 220-320			
0680828983	1	220	320	05-02-2025
0680828992	1	220	320	05-02-2025
Ons Monsternr. 421-2025-00024222	Uw Monsteromschrijving pb. 4, 04-1: 240-340			
0680828976	1	240	340	05-02-2025
0680828982	1	240	340	05-02-2025
0801198844	1	240	340	05-02-2025
Ons Monsternr. 421-2025-00024223	Uw Monsteromschrijving pb. 5, 05-1: 200-300			
0680828979	1	200	300	05-02-2025
0680828988	1	200	300	05-02-2025
0801198857	1	200	300	05-02-2025

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L00568372
 Certificate no.: 421-2025-010081
 Sample description.: Pb. 3

V



Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V250200577 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Vehof	Datum opdracht	06-02-2025
Adres	Elbe 2	Datum ontvangst	27-01-2025
Postcode en plaats	7908 HB Hoogeveen	Datum rapportage	13-02-2025
Projectcode	242080	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Welh		

Naam	druppelzone 1, Druppelzone 1: 0-10	Datum monstername	22-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Druppelzone 1-	0	10	AM14530711

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	83,0						%
Massa monster (veldnat)	15,2						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	17	17	3,5	3,5	38	38	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	17	17	3,5	3,5	38	38	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	17	17	3,5	3,5	38	38	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	17	17	3,5	3,5	38	38	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	17	17	3,5	3,5	38	38	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V250200577 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Vehof	Datum opdracht	06-02-2025
Adres	Elbe 2	Datum ontvangst	27-01-2025
Postcode en plaats	7908 HB Hoogeveen	Datum rapportage	13-02-2025
Projectcode	242080	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Welh		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	416	3233	707	362	596	1232	6043	12589
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	12,895	3,019	5	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				6,8290	8,9897	0,4060		16,2247
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				52	56	63		171
Percentage chrysotiel (%)				1,05	1,05	12,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				71,7	94,4	50,8		216,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				5,70	7,50	4,04		17,24
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				5,70	7,50	4,04		17,24
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				52	56	63		171
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				5,70	7,50	4,04		17,24
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				5,70	7,50	4,04		17,24

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V250202669 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Vehof	Datum opdracht	25-02-2025
Adres	Elbe 2	Datum ontvangst	27-01-2025
Postcode en plaats	7908 HB Hoogeveen	Datum rapportage	04-03-2025
Projectcode	242080	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welh		

Naam	druppelzone 1 SEM, Druppelzone 1: 0	Datum monstername	22-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-03-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Druppelzone 1-	0	10	AM14530711

Resultaten


Labcode zeeffractie monster: V250200577
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 6043 g
 Massa totale monster: 12,589 kg
 Inweeg materiaal: 2,54 g
 Vergroting: 2050
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2087 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,01699 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 130

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	4	2,2	0,6	5,6
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	4	2,2	0,6	5,6
Totaal gewogen asbest		2,2	0,6	5,6

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
 De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V250200578 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Vehof	Datum opdracht	06-02-2025
Adres	Elbe 2	Datum ontvangst	27-01-2025
Postcode en plaats	7908 HB Hoogeveen	Datum rapportage	13-02-2025
Projectcode	242080	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Welh		

Naam	druppelzone 2, Druppelzone 2: 0-10	Datum monstername	22-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Druppelzone 2-	0	10	AM14530746

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	80,7						%
Massa monster (veldnat)	15,6						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	3200	3200	1600	1600	5600	5600	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	3200	3200	1600	1600	5600	5600	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	13	13	11	11	16	16	mg/kg ds
Totaal serpentijn	3200	3200	1600	1600	5600	5600	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	3200	3200	1600	1600	5600	5600	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	13	13	11	11	16	16	mg/kg ds
Totaal asbest	3200	3200	1600	1600	5600	5600	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V250200578 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Vehof	Datum opdracht	06-02-2025
Adres	Elbe 2	Datum ontvangst	27-01-2025
Postcode en plaats	7908 HB Hoogeveen	Datum rapportage	13-02-2025
Projectcode	242080	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Welh		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	2315	525	347	634	1535	7220	12576
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	3,822	0,009	0,166	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		1,2831	0,0437					1,3268
Hechtgebonden		ja	ja					
Aantal deeltjes		1	1					2
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)		160,4	5,5					165,9
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				15,3192	525,5556	5,9036		546,7784
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				57	53	59		169
Percentage chrysotiel (%)				1,05	7,5	17,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				160,9	39416,7	1033,1		40610,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				12,79	3134,28	82,15		3229,22
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		12,75	0,44					13,19
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		12,75	0,44	12,79	3134,28	82,15		3242,41
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1	1	57	53	59		171
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				12,79	3134,28	82,15		3229,22
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		12,75	0,44					13,19
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		12,75	0,44	12,79	3134,28	82,15		3242,41

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V250200579 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Vehof	Datum opdracht	06-02-2025
Adres	Elbe 2	Datum ontvangst	27-01-2025
Postcode en plaats	7908 HB Hoogeveen	Datum rapportage	13-02-2025
Projectcode	242080	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Welh		

Naam	druppelzone 3, Druppelzone 3: 0-10	Datum monstername	22-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Druppelzone 3-	0	10	AM14530745

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	81,7						%
Massa monster (veldnat)	14,9						kg
Massa monster (droog)	12,2						kg
Chrysotiel (serpentijn)	210	210	120	120	330	330	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	120	1200	72	720	180	1800	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	210	210	120	120	330	330	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	210	210	120	120	330	330	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	120	1200	72	720	180	1800	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	120	1200	72	720	180	1800	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	330	1400	190	840	510	2100	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	330	1400	190	840	510	2100	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V250200579 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Vehof	Datum opdracht	06-02-2025
Adres	Elbe 2	Datum ontvangst	27-01-2025
Postcode en plaats	7908 HB Hoogeveen	Datum rapportage	13-02-2025
Projectcode	242080	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Welh		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	177	131	117	390	1258	10120	12193
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	38,91	1,21	0,314	*	
Vezelbundels								
Asbesth. materiaal (g)				1,6875	8,6446	7,5478		17,8799
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				52	56	63		171
Percentage chrysotiel (%)				1,05	7,5	25		
Gewicht chrysotiel (mg)				17,7	648,3	1886,9		2552,9
Percentage amosiet (%)				1,05	1,05	17,5		
Gewicht amosiet (mg)				17,7	90,8	1320,9		1429,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,45	53,17	154,75		209,37
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				1,45	53,17	154,75		209,37
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				1,45	7,45	108,33		117,23
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				1,45	7,45	108,33		117,23
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				52	56	63		171
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,90	60,62	263,09		326,61
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,90	60,62	263,09		326,61

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Eco Reest Bodem BV
T.a.v. Gerard Vehof
Elbe 2
7908 HB HOOGEVEEN

Analyscertificaat

Datum: 31-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025023581/1
Uw project/verslagnummer	242080
Uw projectnaam	Welh
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Mar-2025

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

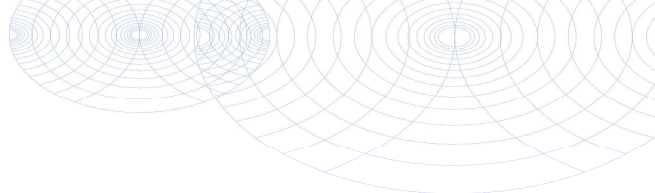
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
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 242080
 Uw projectnaam Welh
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jan Kemper

Certificaatnummer/Versie 2025023581/1
 Startdatum analyse 25-Mar-2025
 Datum einde analyse 31-Mar-2025
 Rapportagedatum 31-Mar-2025/17:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Voorbehandeling

Cryogeen malen		Uitgevoerd
----------------	--	------------

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	91.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	97
Q	Korrelgrootte < 2000 µm	% (m/m) ds	93
Q	Korrelgrootte < 1000 µm	% (m/m) ds	92
Q	Korrelgrootte < 500 µm	% (m/m) ds	89
Q	Korrelgrootte < 250 µm	% (m/m) ds	71
Q	Korrelgrootte < 125 µm	% (m/m) ds	26
Q	Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	11
Q	Korrelgrootte < 50 µm	% (m/m) ds	9.0
Q	Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	5.6
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	2.7

Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	23
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1
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	12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	15
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	58

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	5.1
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24

Nr. Uw monsteromschrijving

1 druppelzone 2 + 3, 101: 0-10, 102: 0-10

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14611327

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

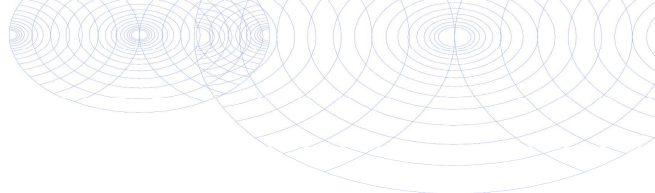
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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.





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 242080
 Uw projectnaam Welh
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jan Kemper

Certificaatnummer/Versie 2025023581/1
 Startdatum analyse 25-Mar-2025
 Datum einde analyse 31-Mar-2025
 Rapportagedatum 31-Mar-2025/17:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	22
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	86
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
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⁾
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)		
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFOA vertakt (Perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 druppelzone 2 + 3, 101: 0-10, 102: 0-10

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Grond (AS3000) 14611327

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

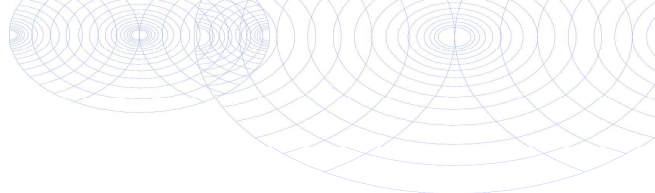
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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.





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 242080
 Uw projectnaam Welh
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jan Kemper

Certificaatnummer/Versie 2025023581/1
 Startdatum analyse 25-Mar-2025
 Datum einde analyse 31-Mar-2025
 Rapportagedatum 31-Mar-2025/17:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3
S PFOS vertakt (Perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij)	µg/kg ds	<0.1
S EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij)	µg/kg ds	<0.1
S PFOSA (perfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
S MePFOSA (N-methylperfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1
S PFOA totaal (Perfluor-octaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.1 ¹⁾
S PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.21
S Anthraceen	mg/kg ds	0.085
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.56
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.34
S Chryseen	mg/kg ds	0.29
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15

Nr. Uw monsteromschrijving

1 druppelzone 2 + 3, 101: 0-10, 102: 0-10

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14611327

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

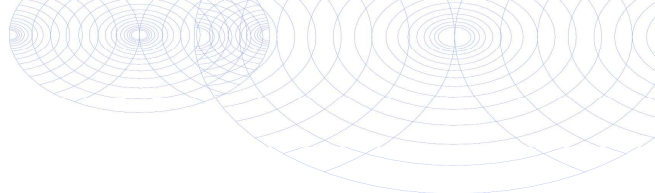
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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.





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 242080
 Uw projectnaam Welh
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jan Kemper

Certificaatnummer/Versie 2025023581/1
 Startdatum analyse 25-Mar-2025
 Datum einde analyse 31-Mar-2025
 Rapportagedatum 31-Mar-2025/17:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2
Fysisch-chemische bepalingen		
Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	20
Q Zuurgraad (pH-KCl)		6.6

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 druppelzone 2 + 3, 101: 0-10, 102: 0-10

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000) **Monster nr.**
 14611327

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

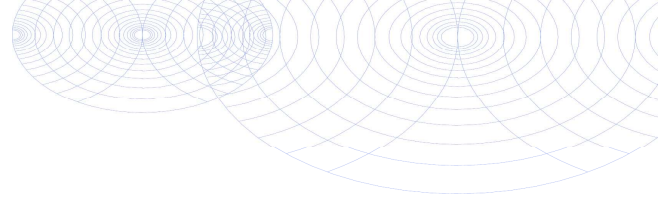


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2025023581/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14611327	druppelzone 2 + 3, 101: 0-10, 102: 0-10				
6200029377	101	0	10	25-Mar-2025	
6200029361	102	0	10	25-Mar-2025	

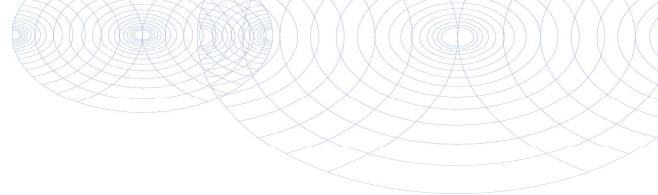


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025023581/1**

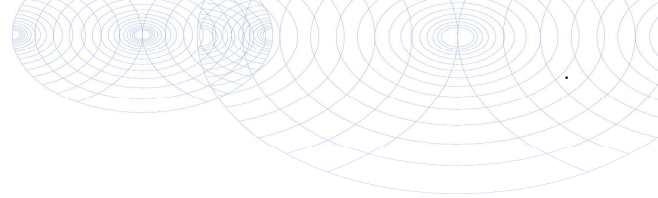
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025023581/1

Pagina 1/2

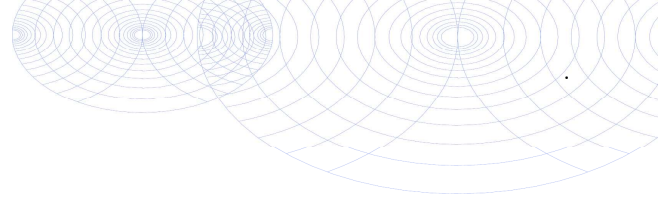
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Drage Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2000 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 1000 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 500 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 250 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 125 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 63 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 50 µm (Sed.) voorbehandeling	W0173	Sedimentatie	NEN 5753
Korrelgrootte <16 µm (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	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
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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 2025023581/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-KCl)	W0524	Potentiometrie	NEN-EN ISO 10390 / CMA/2/II/A.20

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) 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

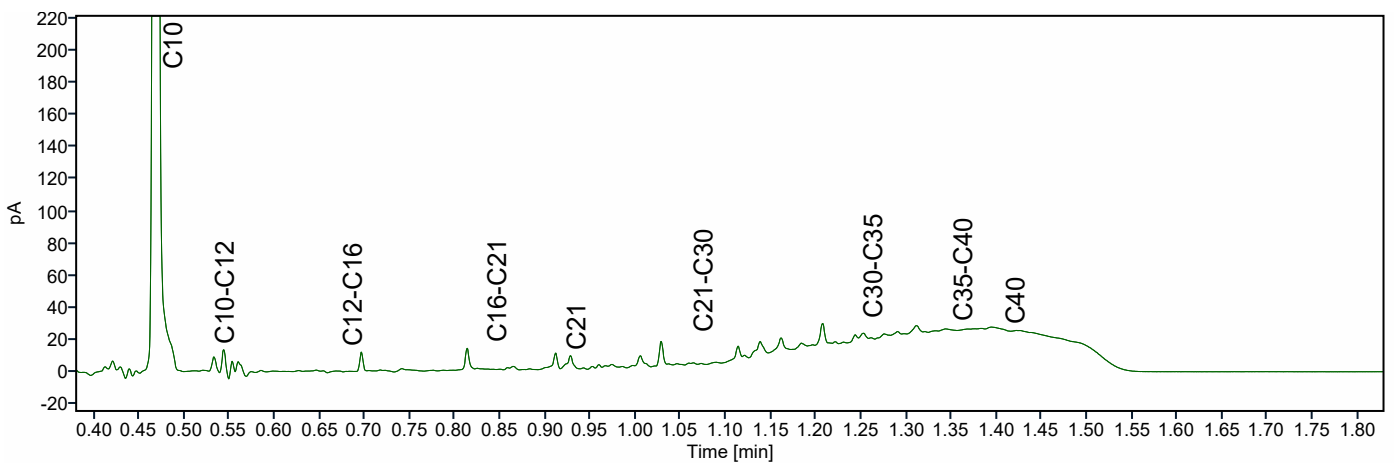
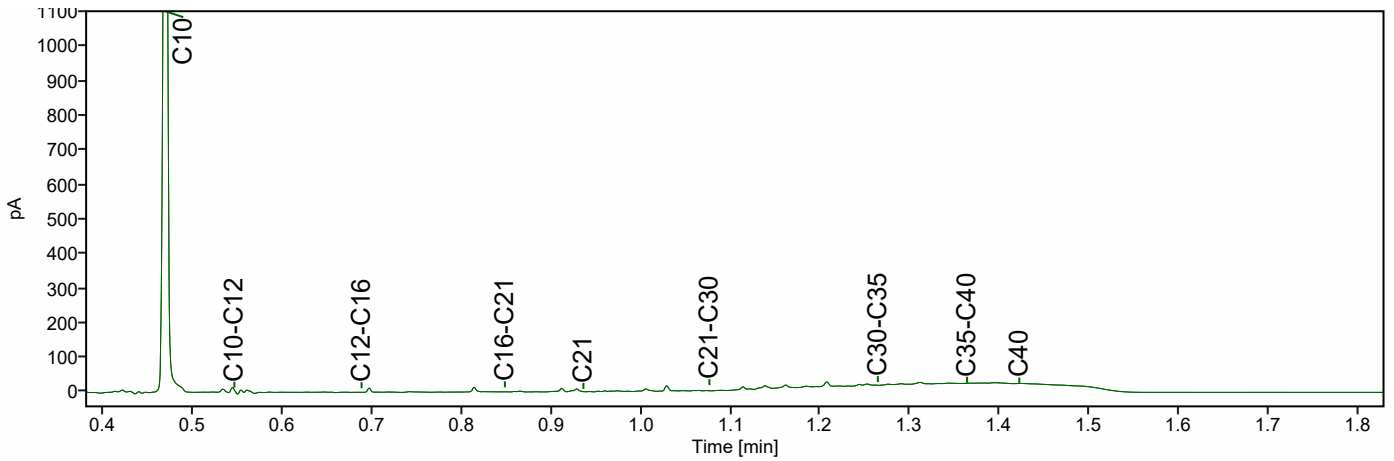
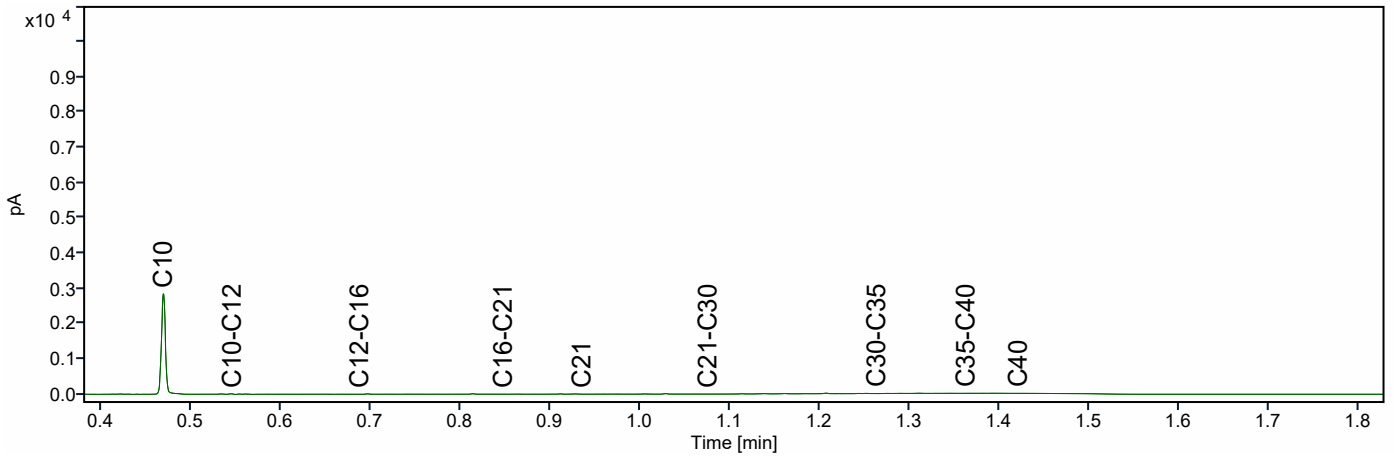
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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.: 14611327
Certificate no.: 2025023581
Sample description.: Druppelzone 2 + 3. 101: 0-10. 102: 0-10

V



Bijlage 5

Behoort bij rapport:
Kempsestraat 1-3 te Wehl
Project: 242080

Analyse	Eenheid	tank mp. 1 en 2, 01: 0-50, 02: 0-50			tank mp.3 2,0-2,5 ow:ma, 03: 200-250			tank mp.3 2,5-3,0 ow:zw, 03: 250-300			mp. 4, 9, 12 en 13 bovengrond, 04: 0-50, 12: 0-50,09: 0-50, 13: 0-50		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie													
Fractie < 2 µm		25		#	25		#	25		#	4.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8			<0.7			<0.7			2.1		
Voorbehandeling													
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	81.9	81.9	@	76.9	76.9	@	77.3	77.3	@	87.2	87.2	@
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8		<0.7	0.49		<0.7	0.49		2.1	2.1	
Gloeirest	% (m/m) ds	98			100			100			98		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds										4.0	4	
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS										26	80.6	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS										<0.20	0.233	In
Kobalt (Co)	mg/kg DS										4.9	14.1	In
Koper (Cu)	mg/kg DS										9.7	18.7	In
Kwik (Hg)	mg/kg DS										0.055	0.0765	In
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS										<1.5	1.05	In
Nikkel (Ni)	mg/kg DS										8.2	20.5	In
Lood (Pb)	mg/kg DS										16	24.2	In
Zink (Zn)	mg/kg DS										38	81.7	In
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@	<3.0	10.5	@	<3.0	10.5	@	<3.0	10	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@	<5.0	17.5	@	<5.0	17.5	@	<5.0	16.7	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@	<5.0	17.5	@	<5.0	17.5	@	<5.0	16.7	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	14	70	@	<10	35	@	<10	35	@	<10	33.3	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.0	40	@	<5.0	17.5	@	<5.0	17.5	@	5.4	25.7	@
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@	<7.0	24.5	@	<7.0	24.5	@	<7.0	23.3	@
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	<35	122	In	<35	122	In	<35	117	In
Polychloorbifenylen													
PCB 28	mg/kg DS										<0.0010	0.00333	
PCB 52	mg/kg DS										<0.0010	0.00333	
PCB 101	mg/kg DS										<0.0010	0.00333	
PCB 118	mg/kg DS										<0.0010	0.00333	
PCB 138	mg/kg DS										<0.0010	0.00333	
PCB 153	mg/kg DS										<0.0010	0.00333	
PCB 180	mg/kg DS										<0.0010	0.00333	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS										0.0049	0.0233	In
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg DS										<0.050	0.035	
Fenantheen	mg/kg DS										<0.050	0.035	
Anthraceen	mg/kg DS										<0.050	0.035	
Fluorantheen	mg/kg DS										0.059	0.059	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS										<0.050	0.035	
Chryseen	mg/kg DS										<0.050	0.035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS										<0.050	0.035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS										<0.050	0.035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS										<0.050	0.035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS										<0.050	0.035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS										0.37	0.374	In

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500547477	tank mp. 1 en 2, 01: 0-50, 02: 0-50	22-01-2025	Klasse landbouw/natuur
M2M-202500547478	tank mp.3 2,0-2,5 ow:ma, 03: 200-	22-01-2025	Klasse landbouw/natuur
M2M-202500547479	tank mp.3 2,5-3,0 ow:zw, 03: 250-	22-01-2025	Klasse landbouw/natuur
M2M-202500547480	mp. 4, 9, 12 en 13 bovengrond, 04: 0-	22-01-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

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	mp. 5, 6, 7 en 18, 06: 0-50, 18: 0-50, 05: 0-50, mp. 17, 22, 23 en 25, 25: 20-70, 17: 0-50, 23:						mp. 27 ba6, 27: 20-70			mp. 3 ow:ma, 03: 200-250			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie																		
Fractie < 2 µm		4.5			4.8			3.8				25			#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8			2.1			1.8				<0.7						
Voorbehandeling																		
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses																		
Droge stof	% (m/m)	84.9	84.9	@	85.1	85.1	@	87.7	87.7	@	85.0	85	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.8		2.1	2.1		1.8	1.8		<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	97			98			98			100							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	4.5		4.8	4.8		3.8	3.8									
Metalen																		
Barium (Ba)	mg/kg DS	28	82.7	@	32	91.9	@	32	101	@								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.224	In	<0.20	0.23	In	0.21	0.352	In				0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.3	11.9	In	4.7	12.6	In	3.8	11.2	In				5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	35.3	In	12	22.6	In	30	58.4	In				5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.056	0.0769	In	<0.050	0.0481	In	0.062	0.0866	In				0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	<1.5	1.05	In	<1.5	1.05	In				1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.8	21.2	In	13	30.7	In	7.0	17.8	In				5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	13	19.3	In	11	16.4	In	20	30.5	In				10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	91	188	wo	35	72.5	In	91	198	wo				5	140	200	720	720
Minerale olie																		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.5	@	<3.0	10	@	<3.0	10.5	@	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	12.5	@	<5.0	16.7	@	<5.0	17.5	@	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	12.5	@	<5.0	16.7	@	<5.0	17.5	@	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	25	@	<10	33.3	@	<10	35	@	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.9	24.6	@	<5.0	16.7	@	<5.0	17.5	@	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	17.5	@	<7.0	23.3	@	<7.0	24.5	@	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	87.5	In	<35	117	In	<35	122	In	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen																		
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.00333		<0.0010	0.0035									
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.00333		<0.0010	0.0035									
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.00333		<0.0010	0.0035									
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.00333		<0.0010	0.0035									
PCB 138	mg/kg DS	0.0018	0.00643		<0.0010	0.00333		<0.0010	0.0035									
PCB 153	mg/kg DS	0.0023	0.00821		<0.0010	0.00333		<0.0010	0.0035									
PCB 180	mg/kg DS	0.0017	0.00607		<0.0010	0.00333		<0.0010	0.0035									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0086	0.0307	wo	0.0049	0.0233	In	0.0049	0.0245	In					0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035									
Fenantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		0.072	0.072									
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035									
Fluorantheen	mg/kg DS	0.069	0.069		<0.050	0.035		0.20	0.2									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		0.14	0.14									
Chryseen	mg/kg DS	<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		0.078	0.078									
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		0.14	0.14									
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<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		0.13	0.13									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.38	0.384	In	0.35	0.35	In	1.1	1.08	In					1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500556956	mp. 5, 6, 7 en 18, 06: 0-50, 18: 0-50, 05: 0-50, 22-01-2025		Klasse landbouw/natuur
M2M-202500556957	mp. 17, 22, 23 en 25, 25: 20-70, 17: 0-50, 05-02-2025		Klasse landbouw/natuur
M2M-202500556958	mp. 27 ba6, 27: 20-70, 05-02-2025		Klasse industrie
M2M-202500556959	mp. 3 ow:ma, 03: 200-250, 22-01-2025		Klasse landbouw/natuur

Legenda
 G.W. Gemeten waarde

G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie

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

Uw Project **Welh (242080)**
 Certificaat **AR-421-2025-010081-01**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **2.0.18**
 Toetsingsdatum **10 February 2025 16:47**
 Is diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	pb. 3			pb. 4			pb. 5			RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Metalen													
Barium (Ba)	µg/l				83	83	> SW	47	47	-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l				< 0.20	0.14	-	< 0.20	0.14	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l				< 2.0	1.4	-	< 2.0	1.4	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l				2.5	2.5	-	< 2.0	1.4	-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l				< 0.050	0.035	-	< 0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l				< 2.0	1.4	-	< 2.0	1.4	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l				< 3.0	2.1	-	< 3.0	2.1	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l				< 2.0	1.4	-	< 2.0	1.4	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l				< 10	7	-	< 10	7	-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen													
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	1.3	1.3	-	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	0.4	0.4	-	< 0.1	0.07	-	< 0.1	0.07	-			
m,p-Xyleen	µg/l	2.2	2.2	-	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	2.6	2.6	> SW	0.21	0.21	-	0.21	0.21	-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	3.9		-	< 0.9		-	< 0.9		-			
Styreen	µg/l			-	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	2.0	2	> SW	< 0.02	0.014	-	< 0.02	0.014	-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen													
Dichloormethaan	µg/l			-	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l			-	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l			-	< 0.1	0.07	-	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l			-	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l			-	< 0.1	0.07	-	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l			-	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l			-	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l			-	< 0.1	0.07	-	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l			-	< 0.1	0.07	-	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l			-	< 0.1	0.07	-	< 0.1	0.07	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l			-	< 0.1	0.07	-	< 0.1	0.07	-			
CKW (som)	µg/l			-	< 1.6		-	< 1.6		-			
Tribroommethaan	µg/l			-	< 0.2	0.14	@	< 0.2	0.14	@			630
Vinylchloride	µg/l			-	< 0.1	0.07	-	< 0.1	0.07	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l			-	< 0.1	0.07	-	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l			-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloropropaan	µg/l			-	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-			
1,2-Dichloropropaan	µg/l			-	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-			
1,3-Dichloropropaan	µg/l			-	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-			
Dichloropropanen som factor 0.7	µg/l			-	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	0.6	0.8	80
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	310	310	@	< 10	7	@	< 10	7	@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	120	120	@	< 10	7	@	< 10	7	@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5	@	< 15	10.5	@	< 15	10.5	@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7	@	< 10	7	@	< 10	7	@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	450	450	> SW	< 50	35	-	< 50	35	-	50	50	600
Extra parameters													
PAK Totaal VROM (10)			0.0286			0.0002			0.0002				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		4.18	@		0.77	@		0.77	@			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2025-00024221	pb. 3	05-02-2025	Overschrijding Streefwaarde
421-2025-00024222	pb. 4	05-02-2025	Overschrijding Streefwaarde
421-2025-00024223	pb. 5	05-02-2025	Voldoet aan 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)
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= 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

Uw Project	Welh (242080)
Certificaat	2025023581
Toetsing	BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	07 April 2025 07:52

Analyse	Eenheid	analyse niet-toepasbare grond druppelzone 2			RAG	LAN	WON	IND	STV
		+ 3, 101: 0-10, 102: 0-10							
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.7		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.0	91	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2000 µm	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 1000 µm	% (m/m) ds	92							
Korrelgrootte < 500 µm	% (m/m) ds	89							
Korrelgrootte < 250 µm	% (m/m) ds	71							
Korrelgrootte < 125 µm	% (m/m) ds	26							
Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	11							
Korrelgrootte < 50 µm	% (m/m) ds	9.0							
Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	5.6							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	23	82	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.233	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.1	13.4	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	23.8	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0495	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	33.1	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	23.1	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	58	131	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.4	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	14	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5.1	20.4	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	24	96	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	31	124	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	22	88	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	86	344	In	38	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0196	In		0.02	0.04	0.5	1
PerFluoroCarbon(PFC)									
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	@					
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07						
PFOA vertakt (perfluor-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07						
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	@					
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFOS lineair (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3						
PFOS vertakt (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07						
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
PFOSA (perfluor-octaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
MeFOSA (n-methyl perfluor-octaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@					
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.14	@					
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.37	@					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Anthraceen	mg/kg DS	0.085	0.085						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.56	0.56						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.34	0.34						
Chryseen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.14	0.14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.25	0.25						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.15	0.15						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.2	2.22	wo	1.5	6.8	40	40	
Fysisch-chemische analyses									
Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	20							
Zuurgraad (pH-KCl)		6.6							

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500591714	druppelzone 2 + 3, 101: 0-10, 102:	25-03-2025	Klasse industrie

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
in	Oordeel Industrie
wo	Oordeel Wonen

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:
Kempsestraat 1-3 te Wehl
Project: 242080



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

Eurofins Analytico B.V. Barneveld

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

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in 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 2029

Het bestuur van de Raad voor Accreditatie,
namens deze,

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



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

Eurofins Acmaa Inspectie B.V. Handelend onder: Eurofins ACMAA Inspections en Eurofins Asbestos Inspections Deurningen

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn inspecties, als type **C** inspectie-
instelling, op een competente, consistente en onafhankelijke wijze uit te voeren.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals
vastgelegd in EN ISO/IEC 17020:2012.

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:

I 176

is verleend op 22 februari 2005
(ACMAA Almelo B.V.)

Deze verklaring is geldig tot

01 maart 2029

Het bestuur van de Raad voor Accreditatie,
namens deze,

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