



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
VOLGENS NEN 5740
METHEN 8 TE ZEVENAAR**

Opdrachtgever : KuiperCompagnons
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Curieweg 19
2408 BZ Alphen aan den Rijn
Tel.: +31 (172) 44 98 27

Projectnummer : ANL23-7969
Periode onderzoek : Juni – Juli 2023
Datum rapportage : 11 augustus 2023

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK.....	6
2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens	6
2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal	7
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek.....	7
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	8
2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit	9
2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek	10
3 VELDWERKZAAMHEDEN	11
3.1 Opzet veldwerkzaamheden	11
3.2 Resultaten veldonderzoek	11
4 LABORATORIUMONDERZOEK	12
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek.....	12
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	12
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater.....	13
4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater	13
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
5.1 Conclusies.....	15
5.2 Aanbevelingen	15

TABELLEN

TABEL 2.1:	Algemene bodem- en locatiegegevens
TABEL 2.2:	Conclusie en hypothese vooronderzoek
TABEL 3.1:	Verrichte veldwerkzaamheden
TABEL 3.2:	Peilbuisgegevens
TABEL 3.3:	Zintuiglijke waarnemingen
TABEL 4.1:	Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters
TABEL 4.2:	Overschrijdingstabel grond
TABEL 4.3:	Overschrijdingstabel grondwater

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a :	Aanduiding locatie op topografische ondergrond en foto's onderzoekslocatie
BIJLAGE 1 ^b :	Historische kaarten en luchtfoto
BIJLAGE 2:	Situatietekening onderzoekslocatie
BIJLAGE 3:	Boorprofielen
BIJLAGE 4:	Analyserapporten
BIJLAGE 5:	Toetsingstabellen grond en grondwater
BIJLAGE 6:	Toetsingskader
BIJLAGE 7:	Vooronderzoek

SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan de Methen 8 te Zevenaar, bekend als "Thushoeve" is in de periode juni – juli 2023 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Oud-Zevenaar, sectie N, nummers 68, 69 en 194 en heeft een oppervlakte van circa 22.600 m².

Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft het opstellen van een bestemmingsplan in combinatie met de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). De locatie is momenteel deels in gebruik als zorgboerderij met tuinen en een dierenweide. De locatie is bebouwd met een woonboerderij, een schuur, een kas en bijbehorende opstallen. Het erf en de paden zijn verhard met klinkers. Het overige gedeelte van de onderzoekslocatie is in gebruik als weiland en is onbebouwd en onverhard.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 33 boringen verricht. 23 boringen zijn tot 0,5 m-mv verricht, 7 boringen zijn tot 2,0 m-mv verricht en 3 boringen zijn tot maximaal 4 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (01 filterstelling 3,0 – 4,0 m-mv; 02 filterstelling 2,5 – 3,5 m-mv; 03 filterstelling 3,0 – 4,0 m-mv). De grondwaterstand bevond zich respectievelijk op de 1,59 m-mv, 1,75 m-mv en 2,02 m-mv (opname datum d.d. 20 juli 2023)

De bodem tot een diepte van circa 3,00 m-mv bestaat uit klei. In de bodem zijn in de bovengrond plaatselijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen met puin en baksteen.

Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

In de grondmonster 01-1 wordt de achtergrondwaarde voor kwik, DDD, PCB en minerale olie overschreden (licht verontreinigd). Het gehalte PAK overschrijdt de tussenwaarde maar niet de interventiewaarde. De grond uit mengmonster M06 overschrijdt de achtergrondwaarde voor nikkel. In de overige grond(meng)monster zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de achtergrondwaarden.

Het grondwater uit peilbuis 01 (filterstelling 3,00 - 4,00 m-mv), peilbuis 02 (filterstelling 2,50 - 3,50 m-mv) en peilbuis 03 (filterstelling 3,00 - 4,00 m-mv) overschrijdt barium de streefwaarde. In het grondwater zijn de concentraties van de overige geanalyseerde parameters uit het NEN 5740 grondwaterpakket lager dan de streefwaarde en/of de detectiegrens aangetoond.

Op de locatie is op en/of in de bodem visueel en analytisch geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Ter plaatse van boring 01 is een sterk puinhoudende bodemlaag aangetroffen. De aanwezigheid van puin in de bodem wordt als verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest. De bodemlaag is derhalve aanvullend (indicatief) geanalyseerd op asbest. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het samengestelde monster van de puinhoudende laag geen asbest wordt aangetoond boven de detectiegrens.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient, op basis van het licht verhoogde gehalte aan kwik, DDD, PCB, minerale olie en de matig verhoogde gehalte aan PAK in de bovengrond, de licht verhoogde gehalte aan nikkel in de ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan barium in het grondwater, verworpen te worden.

Aanbevelingen

Het licht verhoogde gehalte aan kwik, DDD, PCB en minerale olie in de bovengrond, kwik in de ondergrond en het plaatselijk aangetroffen matig verhoogde gehalte aan PAK heeft vermoedelijk te maken met de bijmenging met puin in de grond. De (licht) verhoogde gehalte in de grond en de licht verhoogde concentraties barium in het grondwater zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Op de locatie is op en/of in de bodem visueel en analytisch geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

Veldmedewerkers:

De heer L.H.A. Knoop (BodemBasics BV, erkend BRL 2001)
De heer T.P.C. van Gils (BodemBasics BV, erkend BRL 2002)

Projectadviseur:

Mevrouw M.W.J.P. Gerrits

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponneerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

1 INLEIDING

Door KuiperCompagnons is aan ABO-Milieueconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan de Methen 8 te Zevenaar, bekend als "Thushoeve". De locatie is momenteel deels in gebruik als zorgboerderij met tuinen en een dierenweide. De locatie is bebouwd met een woonboerderij, een schuur, een kas en bijbehorende opstallen. Het erf en de paden zijn verhard met klinkers. Het overige gedeelte van de onderzoekslocatie is in gebruik als weiland en is onbebouwd en onverhard.

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft het opstellen van een bestemmingsplan in combinatie met de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypothesen weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieueconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van aanleiding A: "Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek."

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onderstaand, het antwoord opgenomen.

2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens

1. Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Methen 8 te Zevenaar	Opdrachtgever
Burgerlijke gemeente	Zevenaar	Kadaster
Kadastrale gemeente	Oud-Zevenaar	Kadaster
Sectie	N	Kadaster
Nummer(s)	68, 69 en 194	Kadaster
Oppervlakte (m ²)	22.600	Opdrachtgever/ kadaster perceel
Coördinaten	X: 200822 Y: 437754	Simontex.nl
Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP)	10,75m +NAP	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlage 1 en 2	Kadaster
2. Bodemopbouw		
Verhardingen	Ja, klinkers	Opdrachtgever
Antropogene lagen	Ja	Opdrachtgever
Dempingen	Nee, niet bekend	Topotijdreis
Grondwaterbeheersplan	N.v.t.	Gemeente Zevenaar
Geohydrologie	Zie §2.2	Dinoloket
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	B12 Buitengebied (klei)	Bodemkwaliteitskaart Gemeente Zevenaar kenmerk: 113838, d.d. 11 november 2019, opgesteld door Witteveen en Bos
BKK klasse bovengrond	Landbouw/natuur	
BKK klasse ondergrond	Landbouw/natuur	
BKK functieklasse	Wonen en Landbouw/natuur	
Boomgaardenkaart (periode)	Ja, tot ca 1950	Topotijdreis
Aandachtsgebied lood	Onbekend	Gemeente Gelderland online Omgevingsrapportage
Aandachtsgebied arseen in grondwater	Nee	
Asbestkansenkaart	Onbekend	
Voormalig stortplaats bekend	Onbekend	
Opslagtanks bekend	Onbekend	
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Onbekend	
Bodemdocumenten bekend	Onbekend	

4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Agrarisch	Gemeente
Huidig gebruik	Maatschappelijk en agrarisch	Gemeente
Toekomstig gebruik	Wonen	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Woonboerderij, kas en opstallen	BAG
Periode bebouwing	1996-2011	BAG
Bedrijventerrein	Nee	Provincie Gelderland Omgevingsrapportage
Calamiteiten bekend	Nee	
Bodembedreigende activiteiten bekend	Onbekend	
Relevante vergunningen beschikbaar	Nee	
Toepassing asbestverdachte materialen	Onbekend	
5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden	Geen bijzonderheden	d.d. 11 en 12 juli 2023

2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Methen 8 te Zevenaar en staat bekend als "Thushoeve". De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als zorgboerderij. De locatie is, naast de zorgboerderij, bebouwd met een schuur, een kas en diverse opstallen. De locatie is aan de oostelijke en westelijke zijde begrensd met een weg. Aan de noordzijde loopt een spoorbaan, de zuidzijde is begrenst met weiland en bosschage.

Uit de historische kaarten van topotijdreis blijkt dat een gedeelte van de onderzoekslocatie sinds 1850 bestaat uit bebouwd terrein. Het overige gedeelte is vanuit het verleden (tot aan heden) in gebruik als weiland.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Volgens de digitale omgevingsrapportage van de Provincie Gelderland zijn op de locatie en in de nabije omgeving (straal van 25 meter) diverse onderzoeken uitgevoerd (zie bijlage 7). Hieronder zijn de meest relevante onderzoeken samengevat:

Methen 8 en omgeving

Ter plaatse van Methen 8 en 12 is door Van Es-Rossmark B.V. een indicatief onderzoek (geen kenmerk, d.d. 4 mei 1993), een verkennend onderzoek (geen kenmerk, d.d. 14 april 1993) en aanvullend onderzoek (geen kenmerk: d.d. 11 juli 1994) uitgevoerd. Op 15 november 1994 zijn de onderzoeken beoordeeld door het bevoegd gezag (kenmerk: MW94-48973-6022011). Op basis van de Omgevingsrapportage Gelderland wordt de verontreiniging als niet ernstig beschouwd. De locatie is voldoende onderzocht.

Hoevestraat en omgeving

Ter plaatse van de Hoevestraat en omgeving is door Grond en Water verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 4249, d.d. 6 juni 2000). Op basis van informatie afkomstig van de Omgevingsrapportage Gelderland wordt de locatie als onverdacht/niet verontreinigd beschouwd.

Evaluatierapportage asbest kuip 2, kenmerk: 460.073/SvM, d.d. 14 mei 2002, uitgevoerd door DIBEC B.V.

Uit de rapportage blijkt dat de saneringslocatie een drietal puinstorten met asbestmateriaal betreft. Het asbestmateriaal bestaat uit gebroken asbestgolfplaten (chrysotiel). De puinstorten zijn ontgraven en in depot gezet. De ontgravingsput is tot zintuiglijk schone grond ontgraven en de grond is geanalyseerd op asbest. De verontreinigde gronddepots zijn afgevoerd naar de afvalberging. In totaal is 82,32 ton met asbest verontreinigde grond afgevoerd. De sanering is voldoende uitgevoerd.

De overige onderzoeken hebben op basis van onderlinge afstand (> 25 meter) geen betrekking op onderhavige onderzoekslocatie.

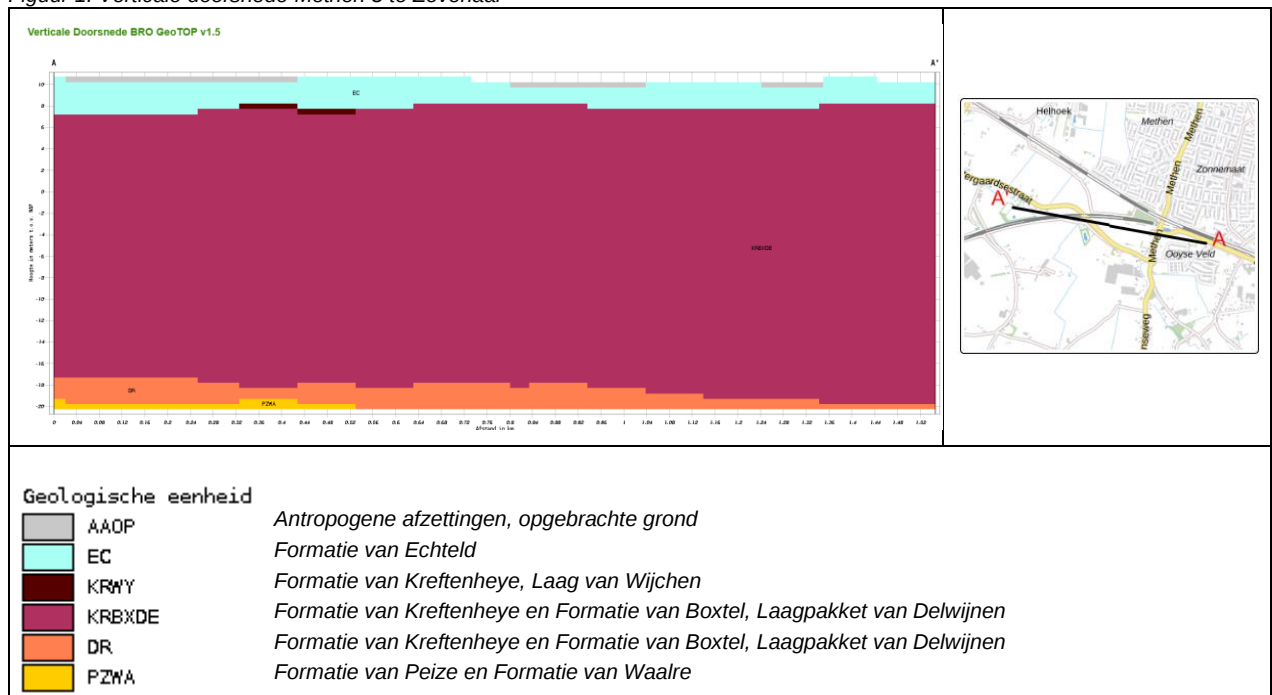
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 10,75 m +NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaand figuur is het schematisch model (20 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte A'-A lijn snijdt de onderzoekslocatie.

Figuur 1: Verticale doorsnede Methen 8 te Zevenaar



Lokaal wordt verwacht dat de bovenste 0,5 m bestaat uit zand, met daaronder tot 2,5 m-mv klei.

Een eenduidige freatische grondwaterstromingsrichting is niet bekend en wordt veelal beïnvloed door ondergrondse obstakels. De grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is vermoedelijk in noordoostelijke richting.

2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In de NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

- A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.
- *Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?*
De onderzoekslocatie beperkt zich tot de locatie zoals weergegeven in bijlage 1 en 2.
 - *Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?*
De locatie is in het verleden in gebruik geweest als boomgaard. De locatie wordt als verdacht beschouwd voor orchanochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's). Er zijn geen bronnen aanwezig die aanleiding geven tot het veroorzaken van een bodemverontreiniging.
 - *Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?*
Vooralsnog is de locatie niet asbestverdacht. In de directe omgeving zijn stortplaatsen met asbest aangetroffen. Derhalve wordt aanvullend (indicatief) geanalyseerd op asbest. De kwaliteitsklasse betreft "Achtergrondwaarde" voor de boven- en ondergrond.
 - *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?*
De verwachte bodemopbouw betreft zand voor de bovengrond en klei voor de ondergrond.
 - *Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?*
Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot beïnvloeding vanuit de omgeving.
 - *Wordt op de locatie of een deel daarvan (geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?*
Nee
 - *Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?*
Nee, een verkennend bodemonderzoek is benodigd. Er zijn in het (recente) verleden geen verkennend bodemonderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie.
 - *Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?*
Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie als onverdacht aangemerkt ten aanzien van de algemene parameters uit de NEN-5740. De strategie ONV-NL wordt gehanteerd.

2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek

Onderzoekslocatie	Methen 8 te Zevenaar	
Oppervlakte	22.600 m ²	
Bijzonderheden	Locatie is gedeeltelijk bebouwd het erf is verhard met klinkers	
Conclusie	Grond	Onverdacht, aanvullend OCB, aanvullend asbest in grond
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese	NEN5740	§5.1 ONV-NL
Onderzoeksstrategie		

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese voor de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verworpen.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (laatst vigerende versie).

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd. De situering van de boorpunten en de peilbuizen is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics BV. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuis zijn uitgevoerd op 11 en 12 juli 2023 door de erkende veldwerker de heer L.H.A. Knoop. Het grondwater is bemonsterd op 20 juli 2023 door de erkende veldwerker de heer T.P.C. van Gils.



Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Onderzoekslocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Methen 8	23 x 0,5 m-mv, boornummers 11 t/m 32 7 x tot grondwater (max 2,0 m-mv), boornummers 04 t/m 10	Pb 01 filterstelling 3,0 – 4,0 m-mv Pb 02 filterstelling 2,5 – 3,5 m-mv Pb 03 filterstelling 3,0 – 4,0 m-mv

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Peilbuis	Datum plaatsing	Datum bemonstering	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-1	11 juli 2023	20 juli 2023	3,00 - 4,00	2,02	6,8	1.290	190
02-1-1	11 juli 2023	20 juli 2023	2,50 - 3,50	1,59	7,0	1.009	183
03-1-1	11 juli 2023	20 juli 2023	3,00 - 4,00	1,75	6,9	1.120	50,5

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

pH: Zuurgraad

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater is een verhoogde troebelheid gemeten. In sommige gevallen kan een verhoogde troebelheid leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij onderhavig onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

De boven- en ondergrond bestaat over het algemeen uit klei. Plaatselijk bestaat de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) uit zand. De ondergrond bestaat tot circa 3,0 m-mv uit klei. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn verschillende bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen. In tabel 3.3 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	4,00	0,08 - 0,40	Zand	sterk puinhoudend
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen

In de vrijkomende grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door het AS3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

Analyse-monster	Traject (m-mv)/ Filterstelling	Deelmonsters	Motivatie	Analyse*
01-1	0,08 - 0,40	01 (0,08 - 0,40)	Sterk puinhoudend	Standaardpakket grond, OCB, LU/OS
01-10	0,08 - 0,40	01 (0,08 - 0,40)	Sterk puinhoudend	Asbest Grond NEN5898
M01	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50)	Algemene kwaliteit Bovengrond	Standaardpakket grond, OCB, LU/OS
M02	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	Algemene kwaliteit Bovengrond	Standaardpakket grond, OCB, LU/OS
M03	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	Algemene kwaliteit Bovengrond	Standaardpakket grond, OCB, LU/OS
M04	1,00 - 1,50	01 (1,00 - 1,50) 02 (1,00 - 1,50) 04 (1,00 - 1,50) 05 (1,00 - 1,50) 07 (1,00 - 1,50)	Algemene kwaliteit Ondergrond	Standaardpakket grond, LU/OS
M05	1,00 - 1,50	03 (1,00 - 1,50) 08 (1,00 - 1,50) 09 (1,00 - 1,50) 10 (1,00 - 1,50)	Algemene kwaliteit Ondergrond	Standaardpakket grond, LU/OS
M06	2,00 - 3,00	01 (2,50 - 3,00) 02 (2,00 - 2,50) 03 (2,00 - 2,50)	Algemene kwaliteit Diepe ondergrond	Standaardpakket grond, LU/OS
01-1-1	3,00 - 4,00	-	Grondwater	Standaardpakket grondwater
02-1-1	2,50 - 3,50	-	Grondwater	Standaardpakket grondwater
03-1-1	3,00 - 4,00	-	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Standaard pakket grond:

Bestaat uit de parameters: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).

Standaard pakket grondwater:

Bestaat uit de parameters: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen som-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen. Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000
Lutum/Organische stof

* conform AS 3000:
LU/OS

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond(meng)monsters en de grondwatermonster(s) opgenomen.

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd. In bijlage 5 zijn de toetsingsresultaten aan de Wet bodembescherming weergegeven.

4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond (Wet bodembescherming (Wbb) en indicatief aan Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	> achtergrondwaarde +index (licht verontreinigd)	> interventiewaarde +index (sterk verontreinigd)	Indicatief aan Besluit Bodemkwaliteit
01-1	0,08 - 0,40	01 (0,08 - 0,40)	PCB (som 7) (0,06) Minerale olie C10 - C40 (0,09) Kwik (0,01) PAK 10 VROM (0,59) DDD (som) (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie
01-10	0,08 - 0,40	01 (0,08 - 0,40)	-	-	
M01	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
M02	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
M03	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
M04	1,00 - 1,50	01 (1,00 - 1,50) 02 (1,00 - 1,50) 04 (1,00 - 1,50) 05 (1,00 - 1,50) 07 (1,00 - 1,50)	-	-	Altijd toepasbaar
M05	1,00 - 1,50	03 (1,00 - 1,50) 08 (1,00 - 1,50) 09 (1,00 - 1,50) 10 (1,00 - 1,50)	-	-	Altijd toepasbaar
M06	2,00 - 3,00	01 (2,50 - 3,00) 02 (2,00 - 2,50) 03 (2,00 - 2,50)	Nikkel (0,01)	-	Altijd toepasbaar

- : Geen overschrijding (voldoet aan de achtergrondwaarde)

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Conclusie grond:

In de grondmonster 01-1 wordt de achtergrondwaarde voor kwik, DDD, PCB en minerale olie overschreden. Het gehalte PAK overschrijdt de tussenwaarde maar niet de interventiewaarde. De grond uit mengmonster M06 overschrijdt de achtergrondwaarde voor nikkel. In de overige grond(meng)monster zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de achtergrondwaarden.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> streefwaarde +index (licht verontreinigd)	> interventiewaarde +index (sterk verontreinigd)
01-1-1	3,00 - 4,00	Barium (0,21)	-
02-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,17)	-
03-1-1	3,00 - 4,00	Barium (0,06)	-

- : Geen overschrijding (voldoet aan de streefwaarde)

>S : > Streefwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

Conclusie grondwater:

In het grondwater uit peilbuis 01, 02 en 03 wordt de streefwaarde overschreden door de parameter barium. De concentraties in het grondwater van de overige geanalyseerde parameters zijn allen lager dan de streefwaarden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op de locatie gelegen aan de Methen 8 te Zevenaar, bekend als "Thushoeve" in de periode juni – juli 2023 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit vastgelegd.

De bodem tot een diepte van circa 3,00 m-mv bestaat uit klei. In de bodem zijn in de bovengrond plaatselijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen met puin en baksteen. Het grondwater bevindt zich voor peilbuis 01 op 1,59 m-mv, voor peilbuis 02 op 1,75 m-mv en voor peilbuis 03 op 2,02 m-mv (opname datum 20 juli 2023).

Bovengrond

In de grondmonster 01-1 wordt de achtergrondwaarde voor kwik, DDD, PCB en minerale olie overschreden (lichte verontreiniging). Het gehalte PAK overschrijdt de tussenwaarde maar niet de interventiewaarde. In de overige grond(meng)monster zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de achtergrondwaarden.

Ondergrond

De grond uit mengmonster M06 overschrijdt de achtergrondwaarde voor nikkel. In de overige grond(meng)monster zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de achtergrondwaarden.

Grondwater

Het grondwater uit peilbuis 01 (filterstelling 3,00 - 4,00 m-mv), peilbuis 02 (filterstelling 2,50 - 3,50 m-mv) en peilbuis 03 (filterstelling 3,00 - 4,00 m-mv) overschrijdt barium de streefwaarde. In het grondwater zijn de concentraties van de overige geanalyseerde parameters uit het NEN 5740 grondwaterpakket lager dan de streefwaarde en/of de detectiegrens aangetoond.

Op de locatie is op en/of in de bodem visueel en analytisch geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Ter plaatse van boring 01 is een sterk puinhoudende bodemlaag aangetroffen. De aanwezigheid van puin in de bodem wordt als verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest. De bodemlaag is derhalve aanvullend (indicatief) geanalyseerd op asbest. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het samengestelde monster van de puinhoudende laag geen asbest wordt aangetoond boven de detectiegrens.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient, op basis van het licht verhoogde gehalte aan kwik, DDD, PCB, minerale olie en de matig verhoogde gehalte aan PAK in de bovengrond, de licht verhoogde gehalte aan nikkel in de ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan barium in het grondwater, verworpen te worden.

5.2 Aanbevelingen

Het licht verhoogde gehalte aan kwik, DDD, PCB en minerale olie in de bovengrond, kwik in de ondergrond en de licht verhoogde concentraties barium in het grondwater zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Het plaatselijk aangetroffen matig verhoogde gehalte aan PAK heeft vermoedelijk te maken met de bijmenging met puin in de grond.

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt mogelijk een belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Aanbevolen wordt nader onderzoek naar PAK in de grond uit te voeren. Dit om na te gaan of sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien meer dan 25 m³ grond gemiddeld boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Op de locatie is zeer plaatselijk een bijmenging met puin aangetroffen, het bodemmateriaal is geanalyseerd op asbest. Op en/of in de bodem is analytisch geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het uitvoeren van asbestonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGE 1^a

**Aanduiding locatie op topografische ondergrond
en foto's van de onderzoekslocatie**

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie : Methen 8 te Zevenaar
Projectnummer : ANL23-7969
Bron : Topotijdreis.nl





Foto 1: Woonboerderij



Foto 2: Woonboerderij en schuur



Foto 3: Erf verhard met klinkers



Foto 4: Erf verhard met klinkers en opstallen



Foto 5: Siertuin



Foto 6: Klinkerverhard pad nabij tuinen en kas

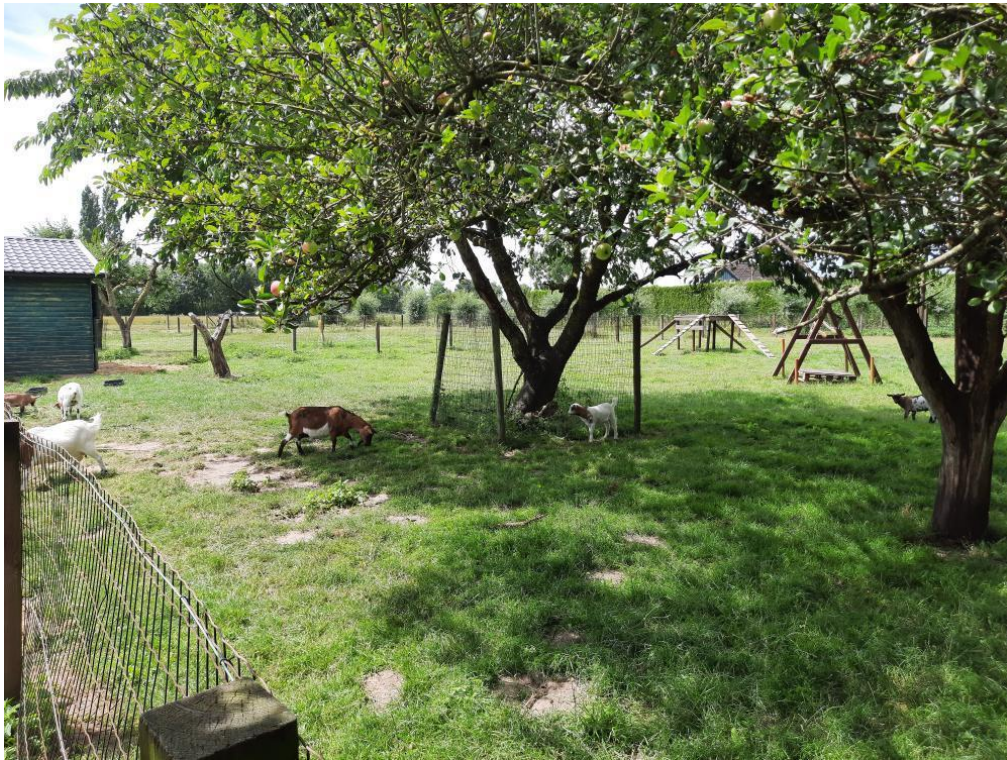


Foto 8: Dierenweide

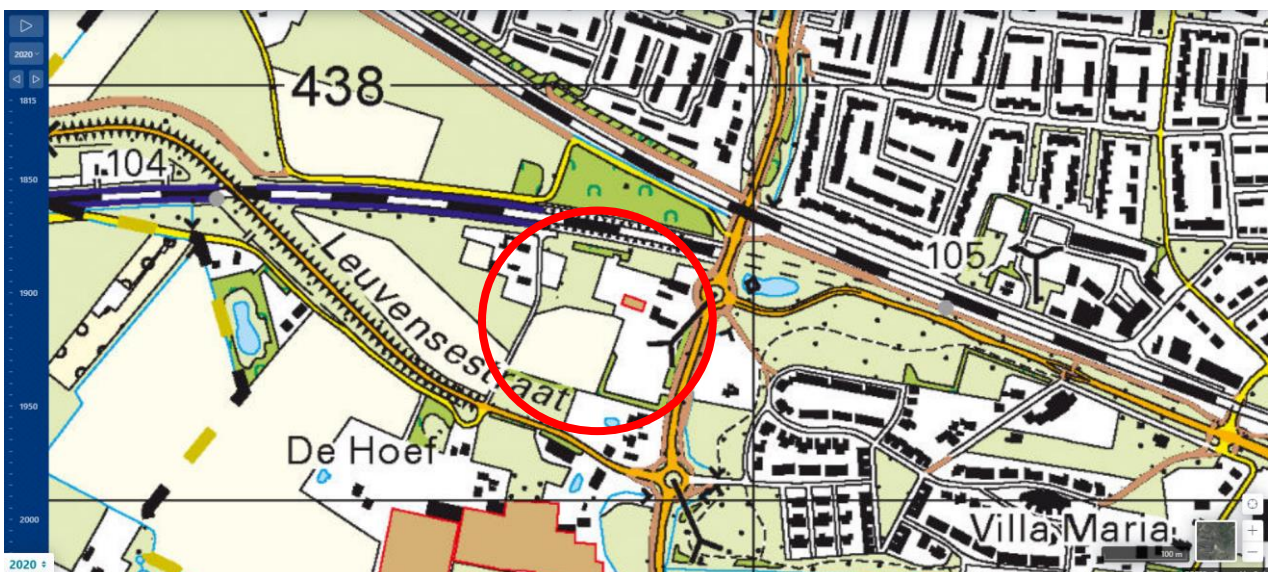
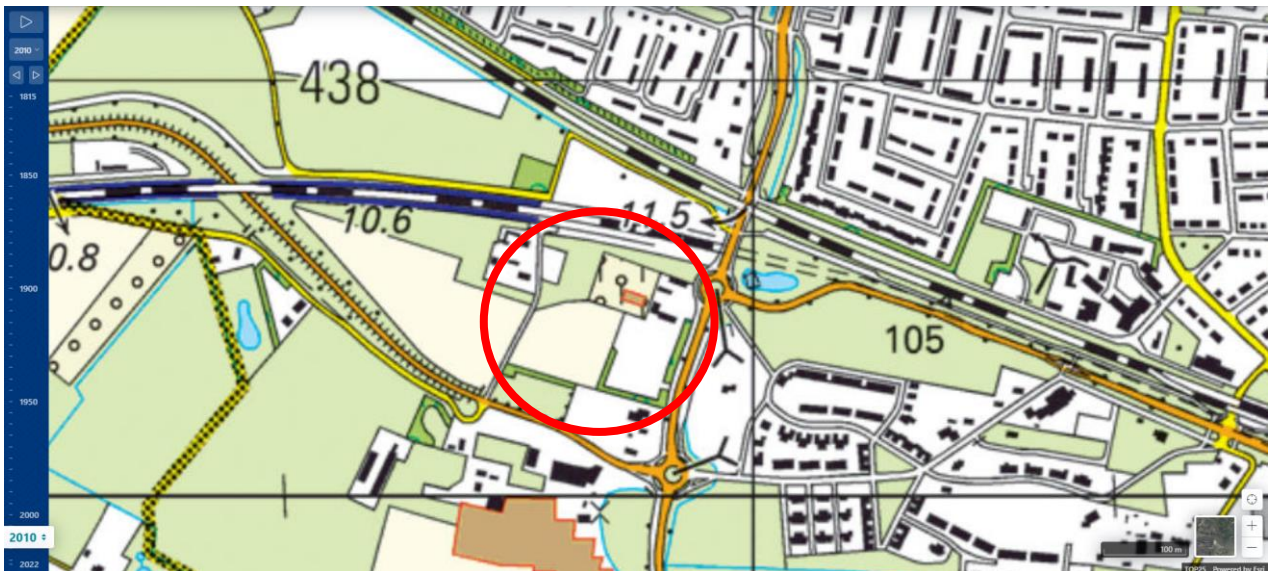
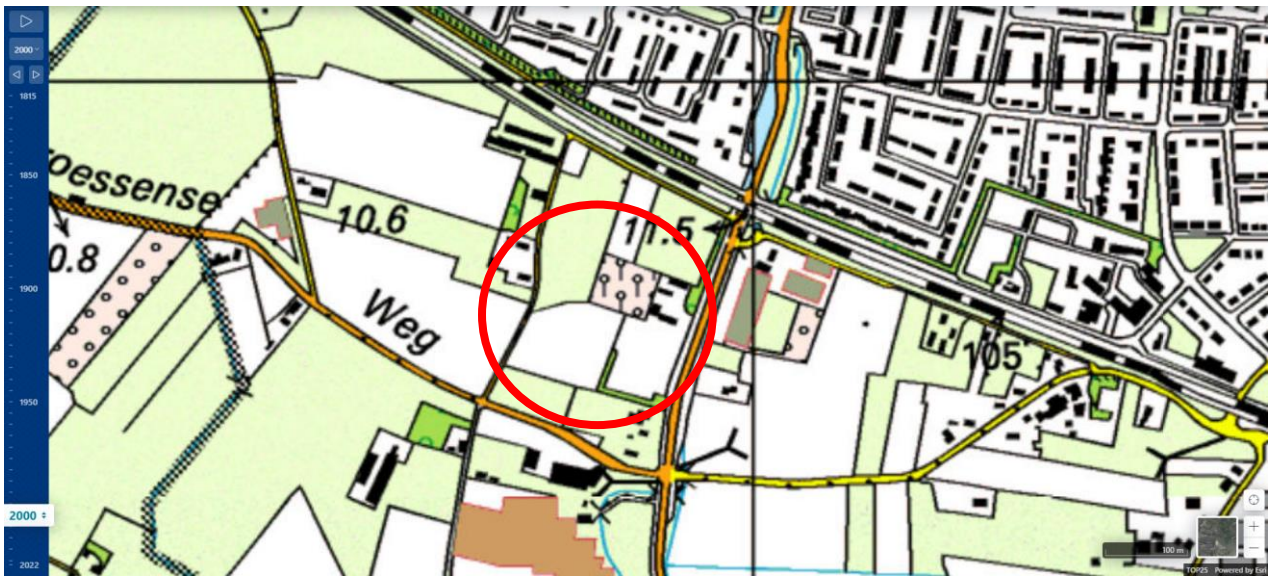


Foto 9: Weiland

BIJLAGE 1^b

Historische kaarten en luchtfoto





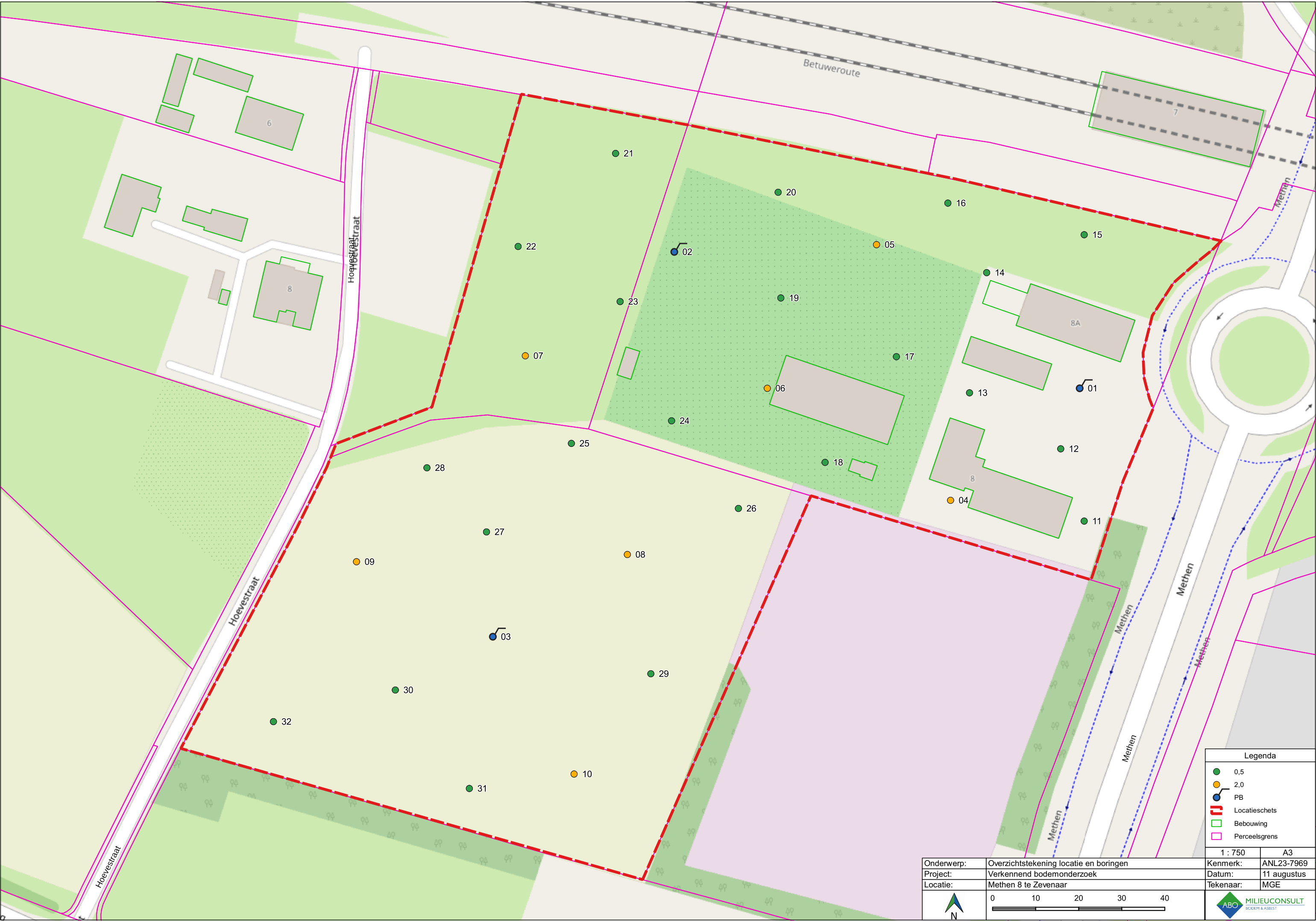
Luchtfoto verkregen via Topotijdreis



Methen 8 te Zevenaar 2020

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie



Legenda	
	0,5
	2,0
	PB
	Locatieschets
	Bebouwing
	Perceelsgrens

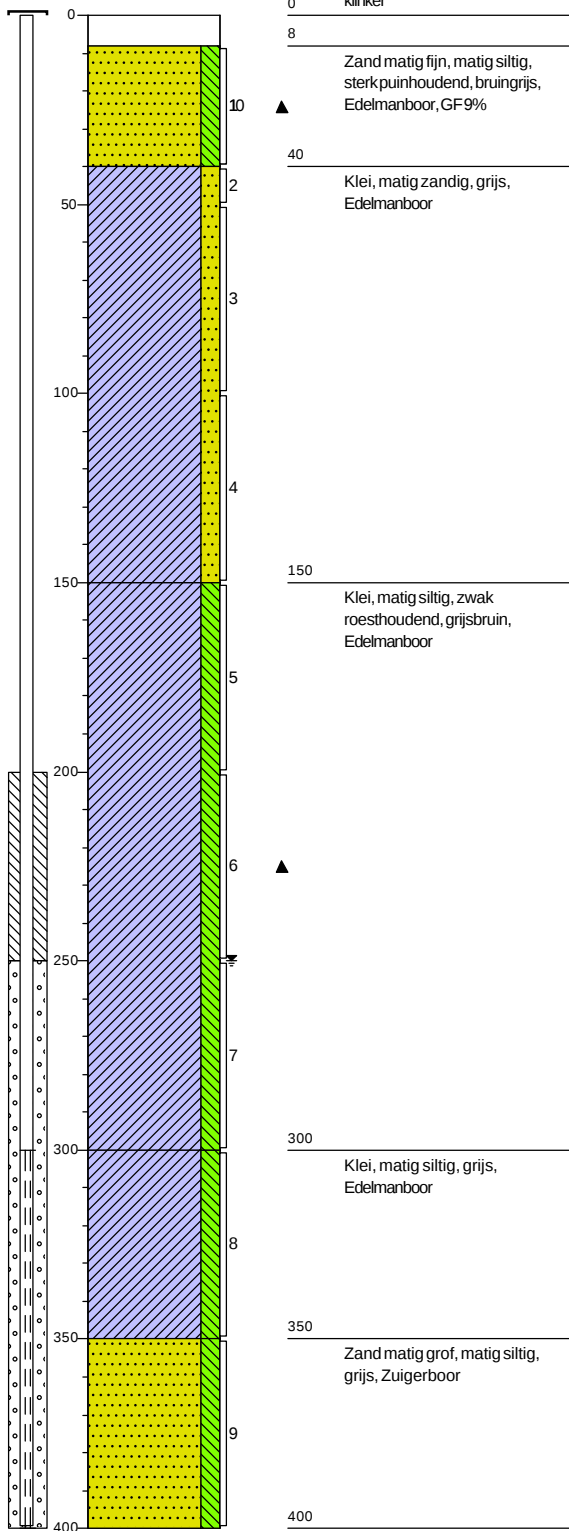
Onderwerp:	Overzichtstekening locatie en boringen	Kenmerk:	ANL23-7969
Project:	Verkennd bodemonderzoek	Datum:	11 augustus
Locatie:	Methen 8 te Zevenaer	Tekenaar:	MGE

BIJLAGE 3
Boorprofielen

Boorprofielen

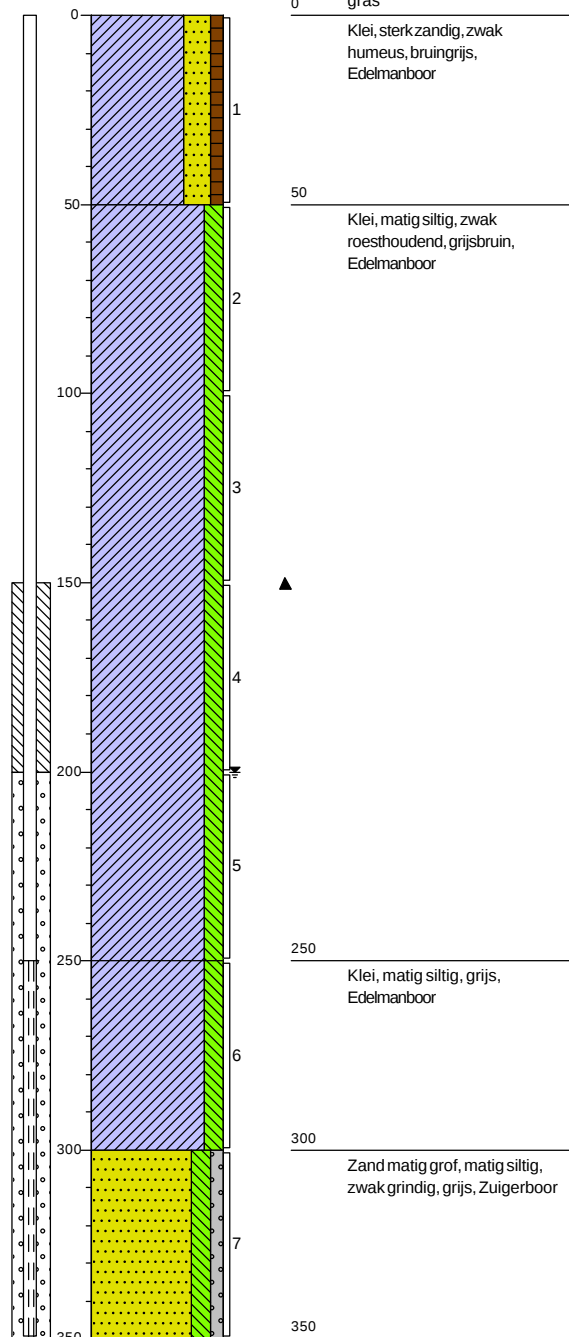
X: 200913,35
Y: 437741,33

Boring: 01



X: 200818,80
Y: 437773,30

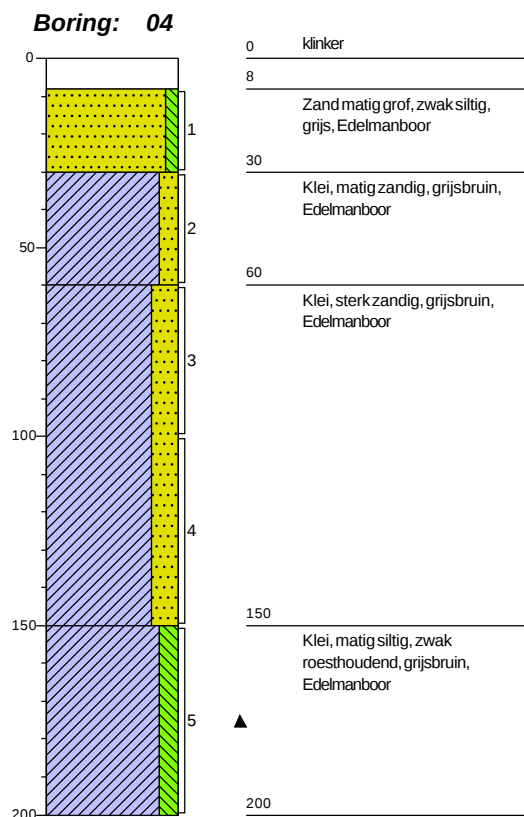
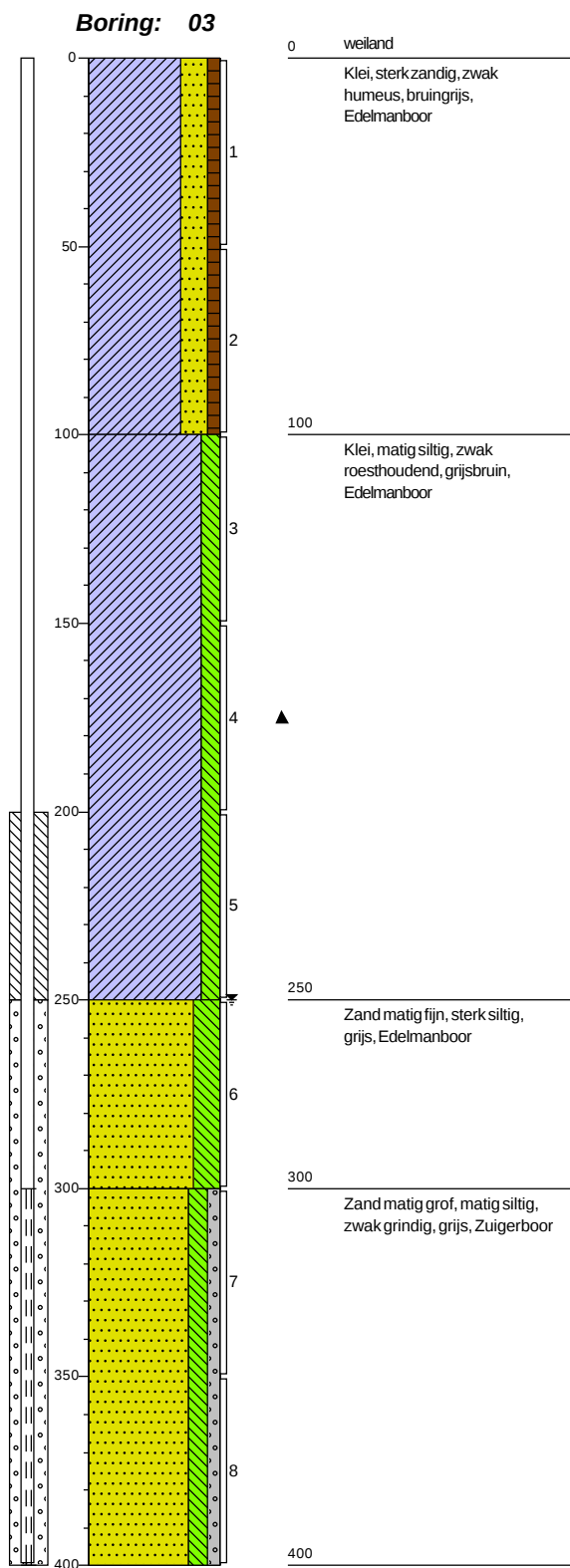
Boring: 02



Boorprofielen

X: 200882,85

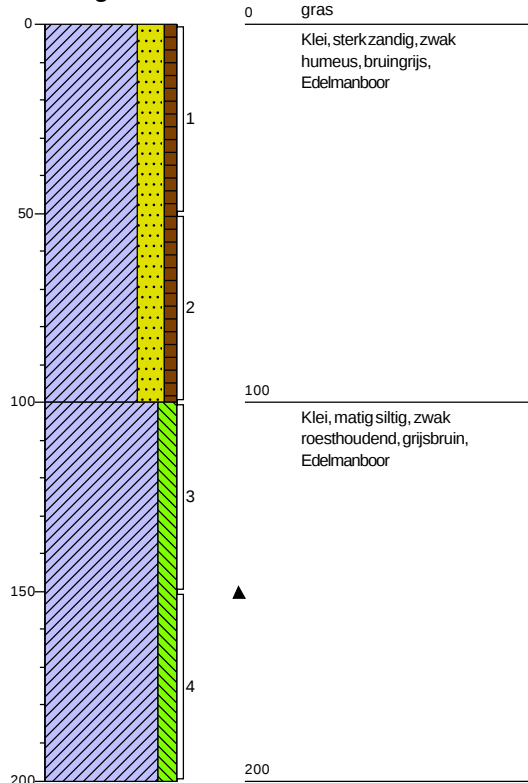
Y: 437715,87



Boorprofielen

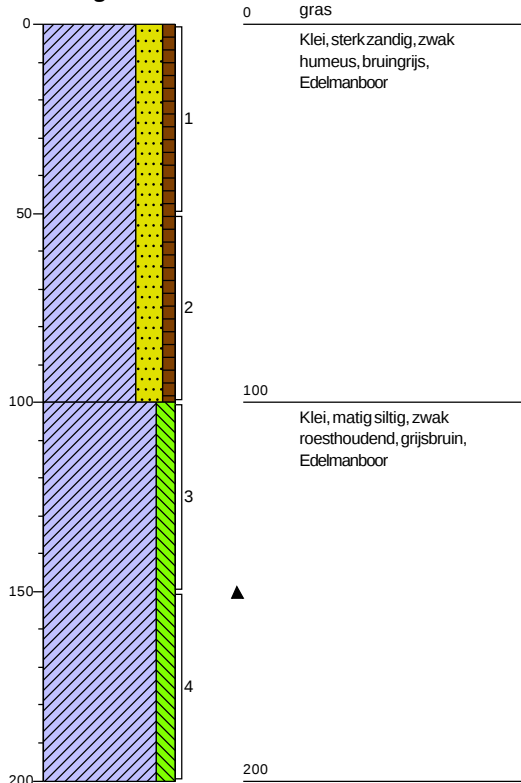
X: 200866,84
Y: 437774,46

Boring: 05



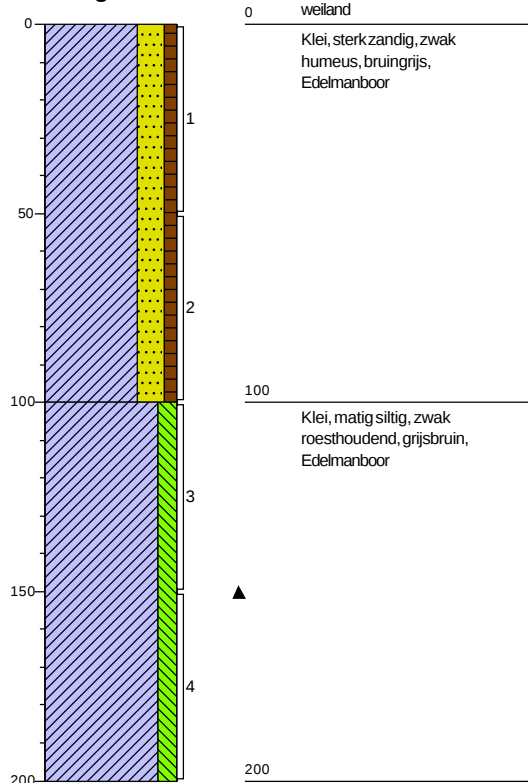
X: 200839,54
Y: 437743,85

Boring: 06



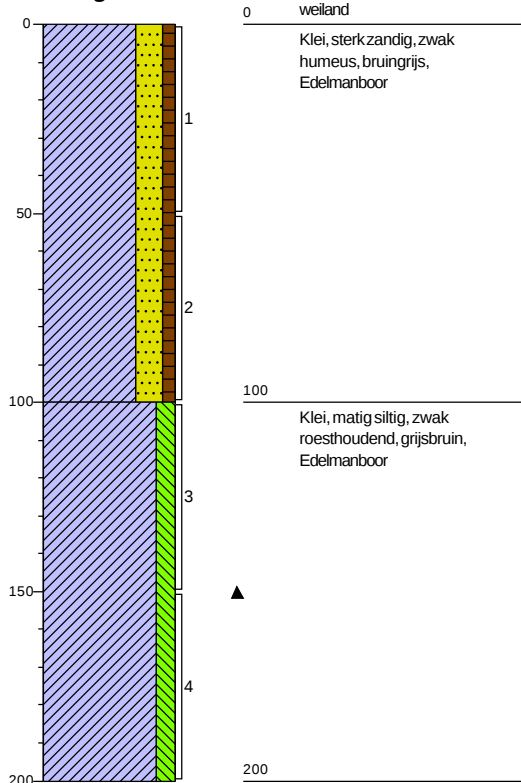
X: 200787,67
Y: 437750,21

Boring: 07



X: 200814,81
Y: 437708,94

Boring: 08

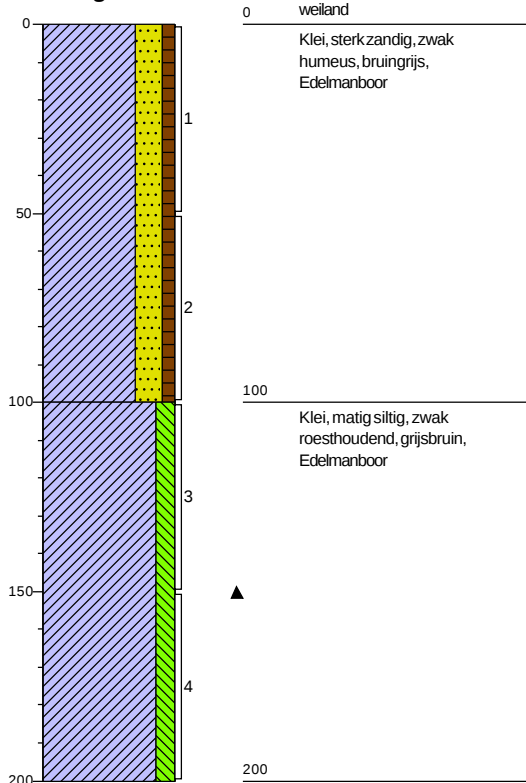


Boorprofielen

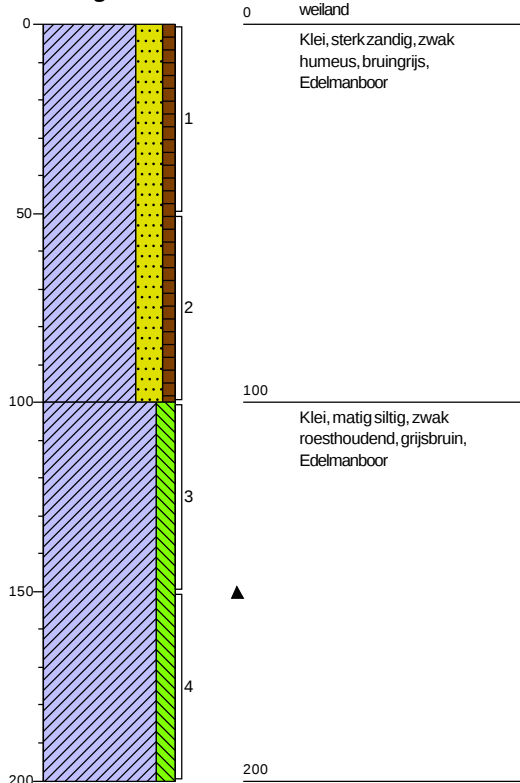
X: 200750,54
Y: 437694,79

X: 200799,80
Y: 437656,75

Boring: 09



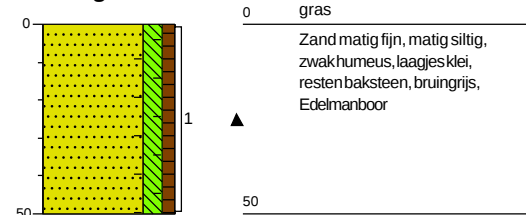
Boring: 10



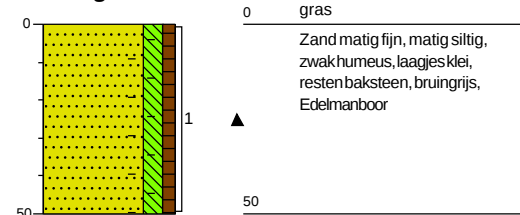
X: 200912,04
Y: 437708,26

X: 200906,42
Y: 437723,22

Boring: 11



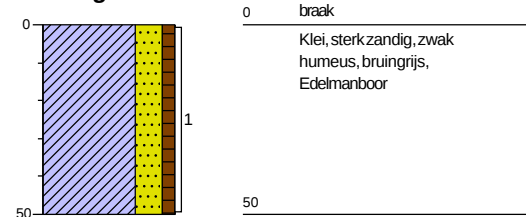
Boring: 12



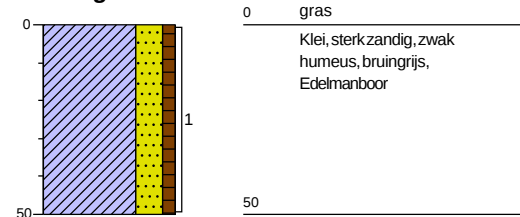
X: 200883,64
Y: 437739,29

X: 200886,94
Y: 437766,96

Boring: 13



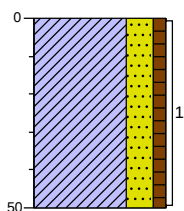
Boring: 14



Boorprofielen

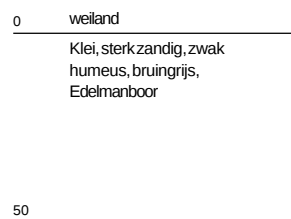
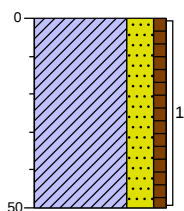
X: 200912,66
Y: 437770,19

Boring: 15



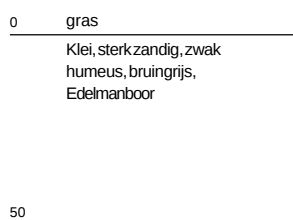
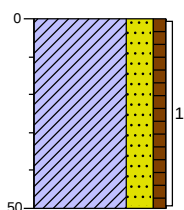
X: 200879,53
Y: 437780,95

Boring: 16



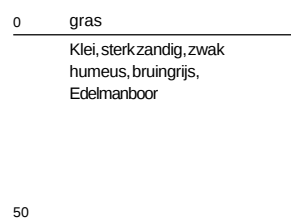
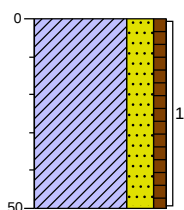
X: 200862,38
Y: 437746,58

Boring: 17



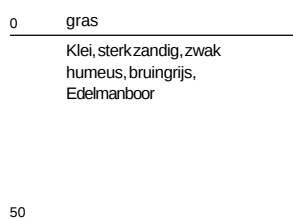
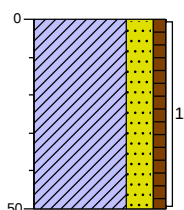
X: 200858,44
Y: 437728,88

Boring: 18



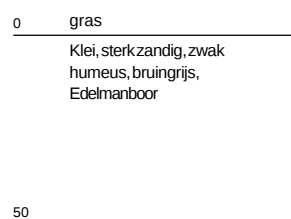
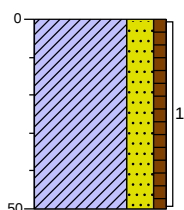
X: 200845,00
Y: 437757,66

Boring: 19



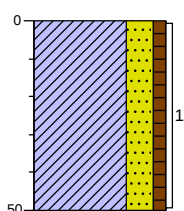
X: 200848,06
Y: 437784,59

Boring: 20



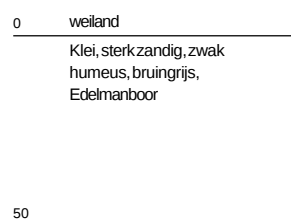
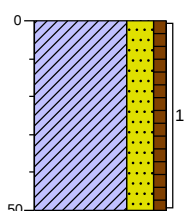
X: 200804,46
Y: 437791,80

Boring: 21



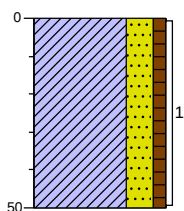
X: 200784,68
Y: 437781,47

Boring: 22



Boorprofielen

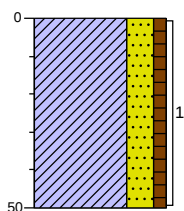
Boring: 23



X: 200812,29
Y: 437763,54

0 weiland
Klei, sterkzandig, zwak
humeus, bruingrijs,
Edelmanboor
50

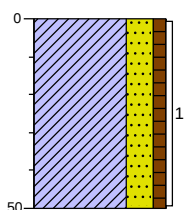
Boring: 24



X: 200816,62
Y: 437736,40

0 weiland
Klei, sterkzandig, zwak
humeus, bruingrijs,
Edelmanboor
50

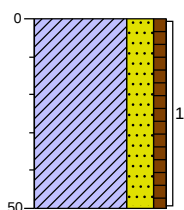
Boring: 25



X: 200797,96
Y: 437727,72

0 weiland
Klei, sterkzandig, zwak
humeus, bruingrijs,
Edelmanboor
50

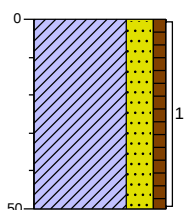
Boring: 26



X: 200832,61
Y: 437716,81

0 weiland
Klei, sterkzandig, zwak
humeus, bruingrijs,
Edelmanboor
50

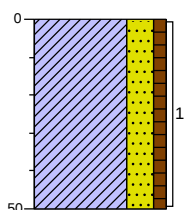
Boring: 27



X: 200780,75
Y: 437709,46

0 weiland
Klei, sterkzandig, zwak
humeus, bruingrijs,
Edelmanboor
50

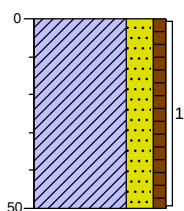
Boring: 28



X: 200770,25
Y: 437727,30

0 weiland
Klei, sterkzandig, zwak
humeus, bruingrijs,
Edelmanboor
50

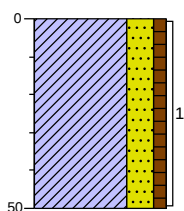
Boring: 29



X: 200815,86
Y: 437670,56

0 weiland
Klei, sterkzandig, zwak
humeus, bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring: 30



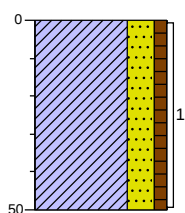
X: 200758,48
Y: 437672,97

0 weiland
Klei, sterkzandig, zwak
humeus, bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boorprofielen

X: 200775,12
Y: 437648,67

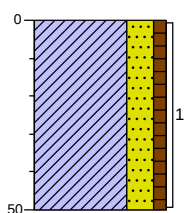
Boring: 31



0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak
humeus, bruingrijs,
Edelmanboor
50

X: 200732,29
Y: 437663,10

Boring: 32



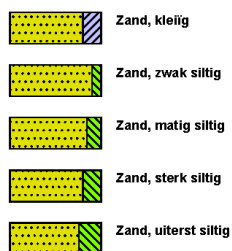
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak
humeus, bruingrijs,
Edelmanboor
50

Legenda (conform NEN 5104)

grind



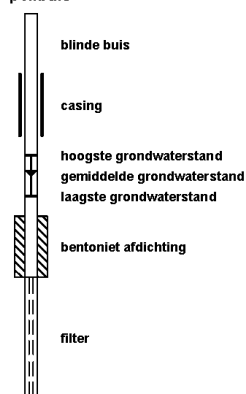
zand



veen



peilbuis



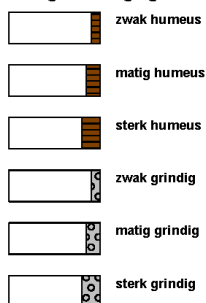
klei



leem



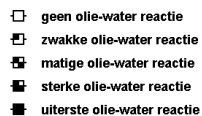
overige toevoegingen



geur



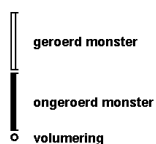
olie



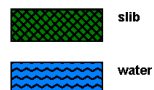
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4
Analysecertificaten

ABO Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Martine Gerrits
Amundsenweg 29
4462 GP GOES
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023103573/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-7969
Uw projectnaam	VB0 Methen 8 te Zevenaar
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-7969
 Uw projectnaam VB0 Methen 8 te Zevenaar
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023103573/1
 Startdatum analyse 13-Jul-2023
 Datum einde analyse 20-Jul-2023
 Rapportagedatum 20-Jul-2023/19:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	80.3 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	1959 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	5.0 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	2.5 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	2.5 ²⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	2.4 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<2.6 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<2.6 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<2.6 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-10 01 (8-40)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

13746353

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

RF

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023103573/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13746353	01-10 01 (8-40)					
1851842MG	01	8	40	11-Jul-2023	10	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023103573/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023103573/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1582232
 Uw project omschrijving : 2023103573-ANL23-7969
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7812079
 Uw referentie : 01-10 01 (8-40)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/07/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 20-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 2440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 1959 g
 Percentage droogrest : 80,3 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	1129,3	65,4	10,0	0,89	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	70,8	4,1	13,4	18,93	0	0,0
1-2 mm	60,2	3,5	24,6	40,86	0	0,0
2-4 mm	58,2	3,4	58,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	134,6	7,8	134,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	273,4	15,8	273,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	1726,5	100,0	514,2		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9
1-2 mm	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	1,6
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<2,6	0,0	5,0	<2,6	0,0	2,5	0,0	0,0	2,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<2,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1582232
Uw project omschrijving : 2023103573-ANL23-7969
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie : 01-10 01 (8-40)
Monstercode : 7812079

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1582232
Uw project omschrijving : 2023103573-ANL23-7969
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7812079	01-10 01 (8-40)	01	.08-.4	1851842MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1582232
Uw project omschrijving : 2023103573-ANL23-7969
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

ABO Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Martine Gerrits
Amundsenweg 29
4462 GP GOES
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023103595/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-7969
Uw projectnaam	VB0 Methen 8 te Zevenaar
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-7969
 Uw projectnaam VB0 Methen 8 te Zevenaar
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023103595/1
 Startdatum analyse 13-Jul-2023
 Datum einde analyse 18-Jul-2023
 Rapportagedatum 18-Jul-2023/17:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.6	93.0	88.3	91.5	72.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.6	2.6	1.9	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	97	98	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.3	10.4	10.7	9.0	22.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	61	63	60	53	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.29	0.28	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	6.0	6.0	4.6	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.8	14	14	12	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.45	<0.050	<0.050	0.067	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	18	16	12	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32	17	18	33	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	56	61	62	50	59
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.4	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	6.9	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1 01 (8-40)	Grond (AS3000)	13746402
2	M01 03 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 25 (0-50) 28 (0-50) 32 (0-50)	Grond (AS3000)	13746403
3	M02 02 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-50) 21 (Grond (AS3000)		13746404
4	M03 11 (0-50) 12 (0-50)	Grond (AS3000)	13746405
5	M04 01 (100-150) 02 (100-150) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150)	Grond (AS3000)	13746406

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-7969
 Uw projectnaam VB0 Methen 8 te Zevenaar
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023103595/1
 Startdatum analyse 13-Jul-2023
 Datum einde analyse 18-Jul-2023
 Rapportagedatum 18-Jul-2023/17:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0020	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.011	<0.0010	<0.0010	0.0021	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0027	<0.0010	<0.0010	0.0021	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0043	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0050	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0034	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0028	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0028	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0069	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.032	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.017	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	01-1 01 (8-40)	Grond (AS3000)	13746402
2	M01 03 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 25 (0-50) 28 (0-50) 32 (0-50)	Grond (AS3000)	13746403
3	M02 02 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-50) 21 (Grond (AS3000)		13746404
4	M03 11 (0-50) 12 (0-50)	Grond (AS3000)	13746405
5	M04 01 (100-150) 02 (100-150) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150)	Grond (AS3000)	13746406



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 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 ANL23-7969
 Uw projectnaam VB0 Methen 8 te Zevenaar
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023103595/1
 Startdatum analyse 13-Jul-2023
 Datum einde analyse 18-Jul-2023
 Rapportagedatum 18-Jul-2023/17:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033	0.016 ¹⁾	0.016 ¹⁾	0.019	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	0.0022 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0022	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0025 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0025 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0018	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.1	<0.050	0.11	0.068	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	1.2	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	6.3	0.067	0.20	0.21	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.4	<0.050	0.12	0.11	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	2.8	<0.050	0.091	0.099	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.5	<0.050	0.059	0.060	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.7	<0.050	0.13	0.13	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9	<0.050	0.069	0.081	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.1	<0.050	0.073	0.085	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	0.38	0.92	0.91	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	01-1 01 (8-40)	Grond (AS3000)	13746402
2	M01 03 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 25 (0-50) 28 (0-50) 32 (0-50)	Grond (AS3000)	13746403
3	M02 02 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-50) 21 (Grond (AS3000)		13746404
4	M03 11 (0-50) 12 (0-50)	Grond (AS3000)	13746405
5	M04 01 (100-150) 02 (100-150) 04 (100-150) 05 (100-150) 07 (100-150)	Grond (AS3000)	13746406

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-7969
 Uw projectnaam VB0 Methen 8 te Zevenaar
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023103595/1
 Startdatum analyse 13-Jul-2023
 Datum einde analyse 18-Jul-2023
 Rapportagedatum 18-Jul-2023/17:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	71.5	71.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	4.1
Gloeirest	% (m/m) ds	94	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	44.1	30.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	220	300
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.091
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	41
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	90	66
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M05 03 (100-150) 08 (100-150) 09 (100-150) 10 (100-150)	Grond (AS3000)	13746407
7	M06 01 (250-300) 02 (200-250) 03 (200-250)	Grond (AS3000)	13746408

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-7969
 Uw projectnaam VB0 Methen 8 te Zevenaar
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023103595/1
 Startdatum analyse 13-Jul-2023
 Datum einde analyse 18-Jul-2023
 Rapportagedatum 18-Jul-2023/17:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M05 03 (100-150) 08 (100-150) 09 (100-150) 10 (100-150)	Grond (AS3000)	13746407
7	M06 01 (250-300) 02 (200-250) 03 (200-250)	Grond (AS3000)	13746408

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023103595/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13746402	01-1 01 (8-40)				
0536123390	01	8	40	11-Jul-2023	1
13746403	M01 03 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 25 (0- 50) 28 (0-50) 32 (0-50)				
0536081529	03	0	50	11-Jul-2023	1
0536123802	08	0	50	12-Jul-2023	1
0536123811	09	0	50	12-Jul-2023	1
0536123687	32	0	50	12-Jul-2023	1
0536123630	25	0	50	12-Jul-2023	1
0536123641	28	0	50	12-Jul-2023	1
0536081486					
13746404	M02 02 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 13 (0-50) 14 (0- 50) 15 (0-50) 18 (0-50)				
0536123535	13	0	50	11-Jul-2023	1
0536123576	14	0	50	11-Jul-2023	1
0536123571	15	0	50	11-Jul-2023	1
0536123562	18	0	50	11-Jul-2023	1
0536123993	05	0	50	11-Jul-2023	1
0536123545	02	0	50	11-Jul-2023	1
0536081484	07	0	50	11-Jul-2023	1
0536083724	21	0	50	11-Jul-2023	1
13746405	M03 11 (0-50) 12 (0-50)				
0536123578	11	0	50	11-Jul-2023	1
0536123583	12	0	50	11-Jul-2023	1
13746406	M04 01 (100-150) 02 (100-150) 04 (100-150) 05 (100 -150) 07 (100-150)				
0536123395	01	100	150	11-Jul-2023	4
0536096673	04	100	150	11-Jul-2023	4
0536123754	05	100	150	11-Jul-2023	3
0536123553	02	100	150	11-Jul-2023	3
0536081477	07	100	150	11-Jul-2023	3
13746407	M05 03 (100-150) 08 (100-150) 09 (100-150) 10 (100 -150)				
0536081522	03	100	150	11-Jul-2023	3
0536123806	08	100	150	12-Jul-2023	3
0536123814	10	100	150	12-Jul-2023	3
0536123812	09	100	150	12-Jul-2023	3
13746408	M06 01 (250-300) 02 (200-250) 03 (200-250)				
0536123396	01	250	300	11-Jul-2023	7
0536123559	02	200	250	11-Jul-2023	5
0536081526	03	200	250	11-Jul-2023	5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023103595/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

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 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 2023103595/1

Pagina 1/1

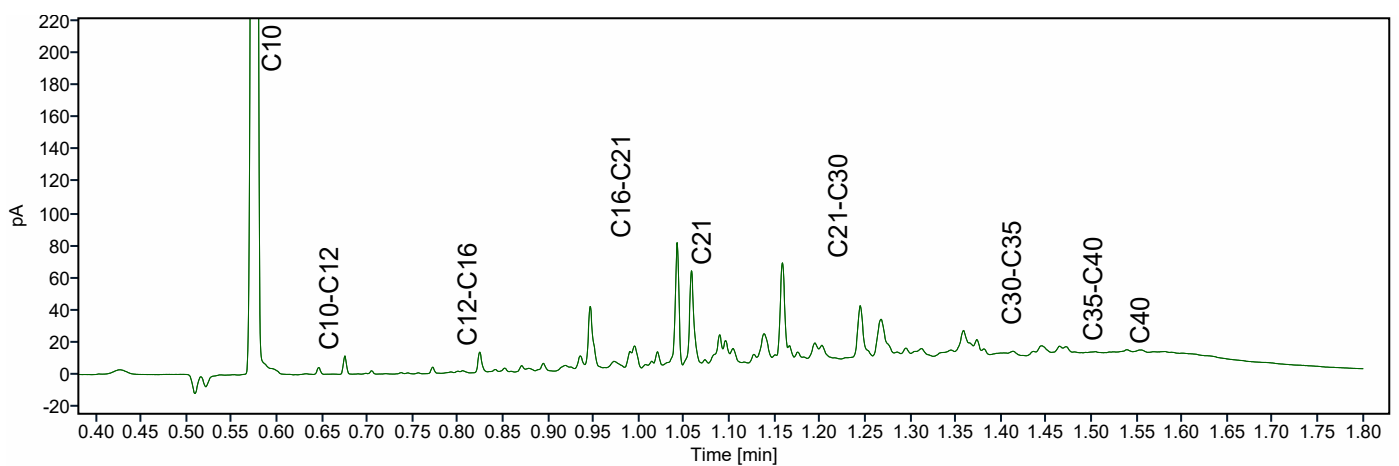
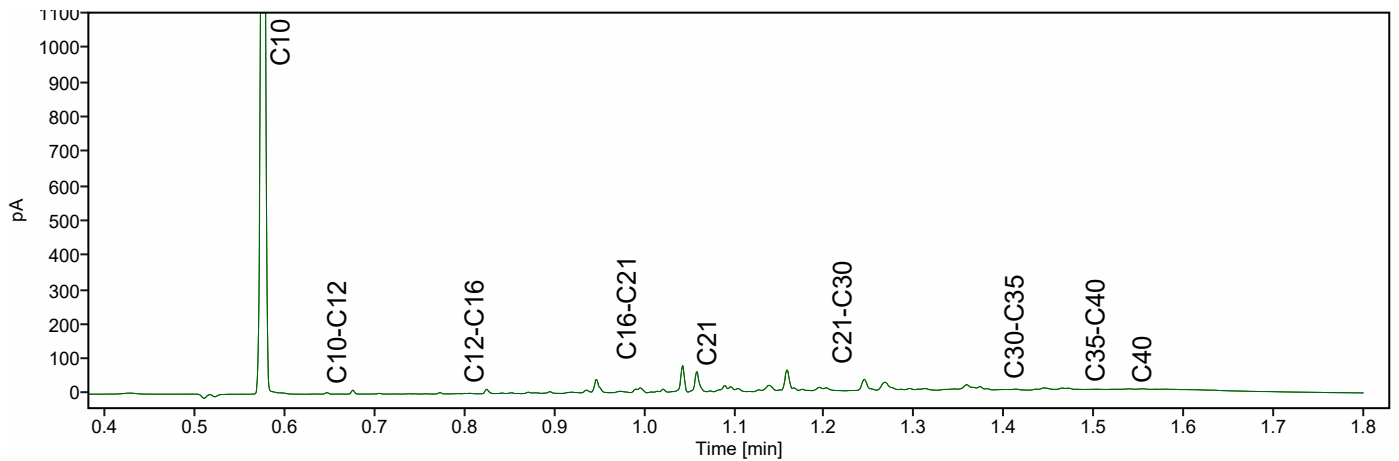
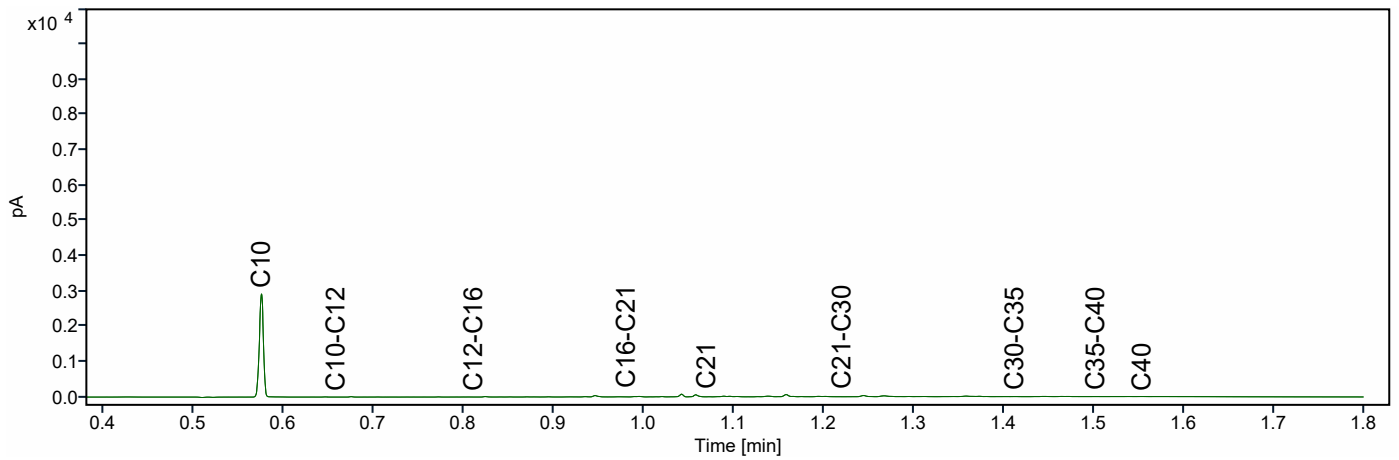
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13746402
Certificate no.: 2023103595
Sample description.:

V



ABO Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Martine Gerrits
Amundsenweg 29
4462 GP GOES
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023107507/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-7969
Uw projectnaam	VB0 Methen 8 te Zevenaar
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Jul-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-7969
 Uw projectnaam VB0 Methen 8 te Zevenaar
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer T.P.C. van Gils

Certificaatnummer/Versie 2023107507/1
 Startdatum analyse 21-Jul-2023
 Datum einde analyse 26-Jul-2023
 Rapportagedatum 26-Jul-2023/14:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	170	150	86
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	7.3	4.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving				
1	01-1-1 01 (300-400)	Opgegeven monsternatrix		Monster nr.
2	02-1-1 02 (250-350)	Water (AS3000)		13759471
3	03-1-1 03 (300-400)	Water (AS3000)		13759472
		Water (AS3000)		13759473

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-7969
 Uw projectnaam VB0 Methen 8 te Zevenaar
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer T.P.C. van Gils

Certificaatnummer/Versie 2023107507/1
 Startdatum analyse 21-Jul-2023
 Datum einde analyse 26-Jul-2023
 Rapportagedatum 26-Jul-2023/14:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (300-400)
 2 02-1-1 02 (250-350)
 3 03-1-1 03 (300-400)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13759471
 13759472
 13759473

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023107507/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13759471	01-1-1 01 (300-400)				
0680718977	01	300	400	20-Jul-2023	0680718977
0680718968	01	300	400	20-Jul-2023	0680718968
0801151644	01	300	400	20-Jul-2023	0801151644
13759472	02-1-1 02 (250-350)				
0680718983	02	250	350	20-Jul-2023	0680718983
0680718970	02	250	350	20-Jul-2023	0680718970
0801151636	02	250	350	20-Jul-2023	0801151636
13759473	03-1-1 03 (300-400)				
0680718966	03	300	400	20-Jul-2023	0680718966
0680718978	03	300	400	20-Jul-2023	0680718978
0801151503	03	300	400	20-Jul-2023	0801151503

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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 2023107507/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023107507/1

Pagina 1/1

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

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

BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
01-1	0,08 - 0,40	PCB (som 7) (0,06) Minerale olie C10 - C40 (0,09) Kwik (0,01) PAK 10 VROM (0,59) DDD (som) (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie
01-10	0,08 - 0,40	-	-	
M01	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
M02	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
M03	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
M04	1,00 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
M05	1,00 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
M06	2,00 - 3,00	Nikkel (0,01)	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-1-1	3,00 - 4,00	Barium (0,21)	-
02-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,17)	-
03-1-1	3,00 - 4,00	Barium (0,06)	-

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		01-1	01-10	M01
Certificaatcode		2023103595	2023103573	2023103595
Boring(en)		01	01	03, 08, 09, 10, 25, 28, 32
Traject (m -mv)		0,08 - 0,40	0,08 - 0,40	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,60	10,00	2,60
Lutum	% ds	5,30	25,0	10,40
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	9-8-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	4,7 12,1 -0,02		6,0 11,0 -0,02
Nikkel	mg/kg ds	14 32 -0,05		18 31 -0,06
Koper	mg/kg ds	8,8 16,3 -0,16		14 22 -0,12
Zink	mg/kg ds	56 114 -0,05		61 100 -0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0		<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20 <0,23 -0,03		0,29 0,43 -0,01
Barium	mg/kg ds	61 167 ⁽⁶⁾		63 119 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,45 0,61 0,01		<0,050 <0,044 -0
Lood	mg/kg ds	32 47 -0,01		17 23 -0,06
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035		<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	1,2 1,2		<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1 2,1		<0,050 <0,035
Fluoranthreen	mg/kg ds	6,3 6,3		0,067 0,067
Chryseen	mg/kg ds	2,8 2,8		<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,4 3,4		<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,7 2,7		<0,050 <0,035
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	1,5 1,5		<0,050 <0,035
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,1 2,1		<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	1,9 1,9		<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	24,0 0,59		0,38 -0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035		<0,0010 <0,0027

Grondmonster		01-1	01-10	M01
Certificaatcode		2023103595	2023103573	2023103595
Boring(en)		01	01	03, 08, 09, 10, 25, 28, 32
Traject (m -mv)		0,08 - 0,40	0,08 - 0,40	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,60	10,00	2,60
Lutum	% ds	5,30	25,0	10,40
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	9-8-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	<0,0020 <0,0054 ⁽⁶⁾
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,021		0,0042
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,013		0,0014
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0050		0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0034		0,0014
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,032		0,015
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,033		0,016
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 0	<0,0010 <0,0027 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 0	<0,0010 <0,0027 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 0	<0,0010 <0,0027 -0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010 <0,0027 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 0	<0,0010 <0,0027 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070 0	<0,0054 0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
DDE (som)	mg/kg ds		0,017 -0,04	<0,0054 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0027	0,0135	<0,0010 <0,0027
DDD (som)	mg/kg ds		0,025 0	<0,0054 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0043	0,0215	<0,0010 <0,0027
DDT (som)	mg/kg ds		0,065 -0,09	<0,0054 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0020	0,0100	<0,0010 <0,0027
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,011	0,055	<0,0010 <0,0027
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 0	<0,0010 <0,0027 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010 0,0027 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070 0	<0,0054 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,011 -0	<0,0081 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,16	<0,057
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,077 0,06	<0,019 -0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 -0	<0,0010 <0,0027 -0
PCB 28	mg/kg ds	0,0022	0,0110	<0,0010 <0,0027
PCB 52	mg/kg ds	0,0024	0,0120	<0,0010 <0,0027
PCB 101	mg/kg ds	0,0022	0,0110	<0,0010 <0,0027
PCB 118	mg/kg ds	0,0017	0,0085	<0,0010 <0,0027
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,0125	<0,0010 <0,0027
PCB 153	mg/kg ds	0,0025	0,0125	<0,0010 <0,0027
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,0090	<0,0010 <0,0027
OVERIG				
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds		<2,6 <1,8	
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds		<2,6	
Asbest < 0,5 mm	mg		0	
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds		0	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		2,4	

Grondmonster		01-1	01-10	M01
Certificaatcode		2023103595	2023103573	2023103595
Boring(en)		01	01	03, 08, 09, 10, 25, 28, 32
Traject (m -mv)		0,08 - 0,40	0,08 - 0,40	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,60	10,00	2,60
Lutum	% ds	5,30	25,0	10,40
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	9-8-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds		<2,6	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0	
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	mg/kg ds		0	
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	mg/kg ds		5	
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg		0	
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg		0	
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg		0	
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg		0	
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg		0	
som gewogen asbest	mg/kg ds		<1,82 ^(2,8)	
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg ds		<1,82	
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds		0	
Asbest (som)	mg		0	
Droge stof	% m/m	88,6	88,6	80,3
Gloeirest	% (m/m) ds	98		97
Lutum	%	5,3		10,4
Organische stof (humus)	%	1,6		2,6
Asbest > 20mm	mg		0	
Gemeten Amfibool ondergrens (mg/kg ds)	mg/kg ds		0	
Gemeten Amfibool bovengrens (mg/kg ds)	mg/kg ds		2,5	
Gemeten Serpentin ondergrens (mg/kg ds)	mg/kg ds		0	
Gemeten Serpentin bovengrens (mg/kg ds)	mg/kg ds		2,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	600	0,09
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,4	27,0 ⁽⁶⁾	<5,0
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	27	135 ⁽⁶⁾	<5,0
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	54	270 ⁽⁶⁾	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22	110 ⁽⁶⁾	6,9
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾	<6,0

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M02			M03			M04		
Certificaatcode		2023103595			2023103595			2023103595		
Boring(en)		02, 05, 07, 13, 14, 15, 18, 21			11, 12			01, 02, 04, 05, 07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	2,60			1,90			2,70		
Lutum	% ds	10,70			9,00			22,9		
Datum van toetsing		9-8-2023			9-8-2023			9-8-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	6,0	10,8	-0,02	4,6	9,2	-0,03	11	12	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	16	27	-0,12	12	22	-0,2	32	34	-0,01
Koper	mg/kg ds	14	22	-0,12	12	20	-0,13	16	19	-0,14
Zink	mg/kg ds	62	101	-0,07	50	88	-0,09	59	67	-0,13
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,42	-0,01	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,18	-0,03
Barium	mg/kg ds	60	111 ⁽⁶⁾		53	110 ⁽⁶⁾		150	161 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,044	-0	0,067	0,086	-0	<0,050	<0,037	-0
Lood	mg/kg ds	18	24	-0,05	33	46	-0,01	16	18	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,068	0,068		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,21	0,21		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,091	0,091		0,099	0,099		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,11	0,11		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,13	0,13		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059		0,060	0,060		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073		0,085	0,085		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,069	0,069		0,081	0,081		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,92	-0,02		0,91	-0,02		<0,35	-0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0054 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035				
DDT, DDE, DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042			0,0069					
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014					
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0028					
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014					
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0028					
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015			0,017					
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016			0,019					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	0	<0,0010	<0,0035	0			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	0	<0,0010	<0,0035	0			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	-0	<0,0010	<0,0035	0			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035				
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	0	<0,0010	<0,0035	0			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0054	0		<0,0070	0			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035				
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0054	-0,04		0,014	-0,04			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027		0,0021	0,0105				
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0054	-0		<0,0070	-0			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035				

Grondmonster		M02	M03	M04
Certificaatcode		2023103595	2023103595	2023103595
Boring(en)		02, 05, 07, 13, 14, 15, 18, 21	11, 12	01, 02, 04, 05, 07
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	1,00 - 1,50
Humus	% ds	2,60	1,90	2,70
Lutum	% ds	10,70	9,00	22,9
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	9-8-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0054 -0,13	0,014 -0,12	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0027	0,0021 0,0105	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0027 0	<0,0010 <0,0035 0	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 0,0027 ⁽⁶⁾	<0,0010 0,0035 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0054 0	<0,0070 0	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0081 -0	<0,011 -0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,057	0,088	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,019 -0	<0,025 0	<0,018 -0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0027 -0	<0,0010 <0,0035 -0	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0026
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0026
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0026
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0026
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0026
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0026
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0026
OVERIG				
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds			
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds			
Asbest < 0,5 mm	mg			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	mg/kg ds			
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	mg/kg ds			
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg			
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg			
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg			
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg			
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg			
som gewogen asbest	mg/kg ds			
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg ds			
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds			
Asbest (som)	mg			
Droge stof	% m/m	88,3 88,3	91,5 91,5	72,9 72,9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	96
Lutum	%	10,7	9,0	22,9
Organische stof (humus)	%	2,6	1,9	2,7
Asbest > 20mm	mg			
Gemeten Amfibool ondergrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			

Grondmonster		M02	M03	M04
Certificaatcode		2023103595	2023103595	2023103595
Boring(en)		02, 05, 07, 13, 14, 15, 18, 21	11, 12	01, 02, 04, 05, 07
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	1,00 - 1,50
Humus	% ds	2,60	1,90	2,70
Lutum	% ds	10,70	9,00	22,9
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	9-8-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Gemeten Amfibool bovengrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
Gemeten Serpentiin ondergrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
Gemeten Serpentiin bovengrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 8,1 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 7,8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <94 -0,02	<35 <123 -0,01	<35 <91 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 13,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 13,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 13,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 13,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 30 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0 13,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 13,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0 16,2 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾	<6,0 15,6 ⁽⁶⁾

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M05	M06	
Certificaatcode		2023103595	2023103595	
Boring(en)		03, 08, 09, 10	01, 02, 03	
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	2,00 - 3,00	
Humus	% ds	3,00	4,10	
Lutum	% ds	44,1	30,3	
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	14 9 -0,04	12 10 -0,03	
Nikkel	mg/kg ds	43 28 -0,11	41 36 0,01	
Koper	mg/kg ds	22 18 -0,14	22 22 -0,12	
Zink	mg/kg ds	90 67 -0,13	66 63 -0,13	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20 <0,14 -0,04	0,27 0,30 -0,02	
Barium	mg/kg ds	220 136 ⁽⁶⁾	300 256 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,050 <0,030 -0	0,091 0,089 -0	
Lood	mg/kg ds	22 19 -0,06	20 20 -0,06	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	<0,35 -0,03	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds			
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			

Grondmonster		M05	M06	
Certificaatcode		2023103595	2023103595	
Boring(en)		03, 08, 09, 10	01, 02, 03	
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	2,00 - 3,00	
Humus	% ds	3,00	4,10	
Lutum	% ds	44,1	30,3	
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds			
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
delta-HCH	mg/kg ds			
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
Dieldrin	mg/kg ds			
Endrin	mg/kg ds			
DDE (som)	mg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
beta-Endosulfan	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,016	-0	<0,012 -0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010 <0,0017
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010 <0,0017
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010 <0,0017
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010 <0,0017
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010 <0,0017
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010 <0,0017
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010 <0,0017
OVERIG				
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds			
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds			
Asbest < 0,5 mm	mg			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			

Grondmonster		M05	M06	
Certificaatcode		2023103595	2023103595	
Boring(en)		03, 08, 09, 10	01, 02, 03	
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	2,00 - 3,00	
Humus	% ds	3,00	4,10	
Lutum	% ds	44,1	30,3	
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	mg/kg ds			
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	mg/kg ds			
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg			
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg			
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg			
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg			
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg			
som gewogen asbest	mg/kg ds			
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg ds			
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds			
Asbest (som)	mg			
Droge stof	% m/m	71,5	71,5	71,9
Gloeirest	% (m/m) ds	94	94	
Lutum	%	44,1	30,3	
Organische stof (humus)	%	3,0	4,1	
Asbest > 20mm	mg			
Gemeten Amfibool ondergrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
Gemeten Amfibool bovengrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
Gemeten Serpentijn ondergrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
Gemeten Serpentijn bovengrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	7,0 ⁽⁶⁾	<3,0
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82 -0,02	<35
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	11,7 ⁽⁶⁾	<5,0
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	11,7 ⁽⁶⁾	<5,0
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	26 ⁽⁶⁾	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	11,7 ⁽⁶⁾	<5,0
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	14,0 ⁽⁶⁾	<6,0

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIG					
som gewogen asbest	mg/kg ds		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1			03-1-1		
Datum		20-7-2023			20-7-2023			20-7-2023		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			2,50 - 3,50			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		9-8-2023			9-8-2023			9-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	7,3	7,3	-0,13	4,2	4,2	-0,18
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	170	170	0,21	150	150	0,17	86	86	0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		

Watermonster		01-1-1	02-1-1	03-1-1
Datum		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00	2,50 - 3,50	3,00 - 4,00
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	9-8-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9	<0,9	<0,9
Benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0	<0,21 0	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6	<1,6
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0	<0,42 -0	<0,42 -0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	0,42	0,42
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01	<0,14 0,01	<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Vinylchloride	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		01-1	01-10	M01
Humus (% ds)		1,60	10,00	2,60
Lutum (% ds)		5,30	25,0	10,40
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	9-8-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		sterk puinhoudend, GF 9%	sterk puinhoudend, GF 9%	
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	4,7	12,1	6,0
Nikkel	mg/kg ds	14	32	18
Koper	mg/kg ds	8,8	16,3	14
Zink	mg/kg ds	56	114	61
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5

Grondmonster		01-1	01-10	M01
Humus (% ds)		1,60	10,00	2,60
Lutum (% ds)		5,30	25,0	10,40
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	9-8-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	0,29 0,43
Barium	mg/kg ds	61	167 ⁽⁶⁾	63 119 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,45	0,61	<0,050 <0,044
Lood	mg/kg ds	32	47	17 23
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1	2,1	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	6,3	6,3	0,067 0,067
Chryseen	mg/kg ds	2,8	2,8	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,4	3,4	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,7	2,7	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,9	1,9	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		24,0	0,38
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	<0,0020 <0,0054 ⁽⁶⁾
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
DDT, DDE, DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,021		0,0042
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,013		0,0014
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0050		0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0034		0,0014
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,032		0,015
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,033		0,016
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010 <0,0027 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	<0,0054
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
DDE (som)	mg/kg ds		0,017	<0,0054
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0027	0,0135	<0,0010 <0,0027
DDD (som)	mg/kg ds		0,025	<0,0054
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0043	0,0215	<0,0010 <0,0027
DDT (som)	mg/kg ds		0,065	<0,0054
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0020	0,0100	<0,0010 <0,0027
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,011	0,055	<0,0010 <0,0027
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010 0,0027 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	<0,0054
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,011	<0,0081
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,16	<0,057

Grondmonster		01-1	01-10	M01
Humus (% ds)		1,60	10,00	2,60
Lutum (% ds)		5,30	25,0	10,40
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	9-8-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,077		<0,019
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0027
PCB 28	mg/kg ds	0,0022	0,0110	<0,0010 <0,0027
PCB 52	mg/kg ds	0,0024	0,0120	<0,0010 <0,0027
PCB 101	mg/kg ds	0,0022	0,0110	<0,0010 <0,0027
PCB 118	mg/kg ds	0,0017	0,0085	<0,0010 <0,0027
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,0125	<0,0010 <0,0027
PCB 153	mg/kg ds	0,0025	0,0125	<0,0010 <0,0027
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,0090	<0,0010 <0,0027
OVERIG				
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds		<2,6 <1,8	
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds		<2,6	
Asbest < 0,5 mm	mg		0	
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds		0	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		2,4	
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds		<2,6	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0	
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	mg/kg ds		0	
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	mg/kg ds		5	
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg		0	
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg		0	
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg		0	
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg		0	
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg		0	
som gewogen asbest	mg/kg ds		<1,82 ^(2,8)	
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg ds		<1,82	
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds		0	
Asbest (som)	mg		0	
Droge stof	% m/m	88,6	88,6	80,3 80,3 93,0 93,0
Gloeirest	% (m/m) ds	98		97
Lutum	%	5,3		10,4
Organische stof (humus)	%	1,6		2,6
Asbest > 20mm	mg		0	
Gemeten Amfibool ondergrens (mg/kg ds)	mg/kg ds		0	
Gemeten Amfibool bovengrens (mg/kg ds)	mg/kg ds		2,5	
Gemeten Serpentijn ondergrens (mg/kg ds)	mg/kg ds		0	
Gemeten Serpentijn bovengrens (mg/kg ds)	mg/kg ds		2,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 8,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	600	<35 <94
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,4	27,0 ⁽⁶⁾	<5,0 13,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	27	135 ⁽⁶⁾	<5,0 13,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	54	270 ⁽⁶⁾	<11 30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22	110 ⁽⁶⁾	6,9 26,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾	<6,0 16,2 ⁽⁶⁾

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M02	M03	M04
Humus (% ds)		2,60	1,90	2,70
Lutum (% ds)		10,70	9,00	22,9
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	9-8-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen			laagjes klei, resten baksteen	zwak roesthoudend
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	6,0	10,8	4,6
Nikkel	mg/kg ds	16	27	12
Koper	mg/kg ds	14	22	12
Zink	mg/kg ds	62	101	50
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,42	<0,20
Barium	mg/kg ds	60	111 ⁽⁶⁾	53
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,044	0,067
Lood	mg/kg ds	18	24	33
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,068
Fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20	0,21
Chryseen	mg/kg ds	0,091	0,091	0,099
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,13
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059	0,060
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073	0,085
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,069	0,069	0,081
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,92	0,91
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0054 ⁽⁶⁾	<0,0020
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0069
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0028
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0028
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015		0,017
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016		0,019
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027 ⁽⁶⁾	<0,0010
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0054	<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0054	0,014
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010

Grondmonster		M02	M03	M04
Humus (% ds)		2,60	1,90	2,70
Lutum (% ds)		10,70	9,00	22,9
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	9-8-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	0,0021 0,0105
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0054	<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010 <0,0035
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010 <0,0035
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0054	0,014
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010 <0,0035
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	0,0021 0,0105
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010 <0,0035
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0027 ⁽⁶⁾	<0,0010 0,0035 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0054	<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010 <0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010 <0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0081	<0,011
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,057	0,088
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,019	<0,025 <0,018
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010 <0,0035
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010 <0,0035 <0,0010 <0,0026
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010 <0,0035 <0,0010 <0,0026
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010 <0,0035 <0,0010 <0,0026
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010 <0,0035 <0,0010 <0,0026
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010 <0,0035 <0,0010 <0,0026
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010 <0,0035 <0,0010 <0,0026
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0027	<0,0010 <0,0035 <0,0010 <0,0026
OVERIG				
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds			
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds			
Asbest < 0,5 mm	mg			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	mg/kg ds			
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	mg/kg ds			
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg			
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg			
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg			
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg			
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg			
som gewogen asbest	mg/kg ds			
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg ds			
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds			
Asbest (som)	mg			
Droge stof	% m/m	88,3	88,3	91,5 91,5 72,9 72,9
Gloeirest	% (m/m) ds	97		98 96
Lutum	%	10,7	9,0	22,9
Organische stof (humus)	%	2,6	1,9	2,7
Asbest > 20mm	mg			

Grondmonster		M02	M03	M04
Humus (% ds)		2,60	1,90	2,70
Lutum (% ds)		10,70	9,00	22,9
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	9-8-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Gemeten Amfibool ondergrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
Gemeten Amfibool bovengrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
Gemeten Serpentin ondergrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
Gemeten Serpentin bovengrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 8,1 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 7,8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <94	<35 <123	<35 <91
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 13,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 13,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 13,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 13,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 30 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0 13,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 13,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0 16,2 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾	<6,0 15,6 ⁽⁶⁾

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M05	M06	
Humus (% ds)		3,00	4,10	
Lutum (% ds)		44,1	30,3	
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	
Monster getoetst als		partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend	zwak roesthoudend	
Grondsoort		Klei	Klei	
		Meetw	GSSD	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	14 9	12 10	
Nikkel	mg/kg ds	43 28	41 36	
Koper	mg/kg ds	22 18	22 22	
Zink	mg/kg ds	90 67	66 63	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20 <0,14	0,27 0,30	
Barium	mg/kg ds	220 136 ⁽⁶⁾	300 256 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,050 <0,030	0,091 0,089	
Lood	mg/kg ds	22 19	20 20	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds			
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			

Grondmonster		M05	M06	
Humus (% ds)		3,00	4,10	
Lutum (% ds)		44,1	30,3	
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	
Monster getoetst als		partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds			
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
delta-HCH	mg/kg ds			
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
Dieldrin	mg/kg ds			
Endrin	mg/kg ds			
DDE (som)	mg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
beta-Endosulfan	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,016	<0,012	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010 <0,0017
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010 <0,0017
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010 <0,0017
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010 <0,0017
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010 <0,0017
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010 <0,0017
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023	<0,0010 <0,0017
OVERIG				
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds			
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds			
Asbest < 0,5 mm	mg			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds			

Grondmonster		M05	M06	
Humus (% ds)		3,00	4,10	
Lutum (% ds)		44,1	30,3	
Datum van toetsing		9-8-2023	9-8-2023	
Monster getoetst als		partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster				
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	mg/kg ds			
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	mg/kg ds			
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg			
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg			
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg			
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg			
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg			
som gewogen asbest	mg/kg ds			
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg ds			
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds			
Asbest (som)	mg			
Droge stof	% m/m	71,5	71,5	71,9
Gloeirest	% (m/m) ds	94	94	
Lutum	%	44,1	30,3	
Organische stof (humus)	%	3,0	4,1	
Asbest > 20mm	mg			
Gemeten Amfibool ondergrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
Gemeten Amfibool bovengrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
Gemeten Serpentijn ondergrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
Gemeten Serpentijn bovengrens (mg/kg ds)	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	7,0 ⁽⁶⁾	<3,0
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	<35
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	11,7 ⁽⁶⁾	<5,0
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	11,7 ⁽⁶⁾	<5,0
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	26 ⁽⁶⁾	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	11,7 ⁽⁶⁾	<5,0
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	14,0 ⁽⁶⁾	<6,0

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 12: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chlooraand (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIG					
som gewogen asbest	mg/kg ds		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6

Toetsingskader (Wet bodembescherming)

BIJLAGE 6: Toelichting Toetsingskader Wet bodembescherming

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een sterke verontreiniging.

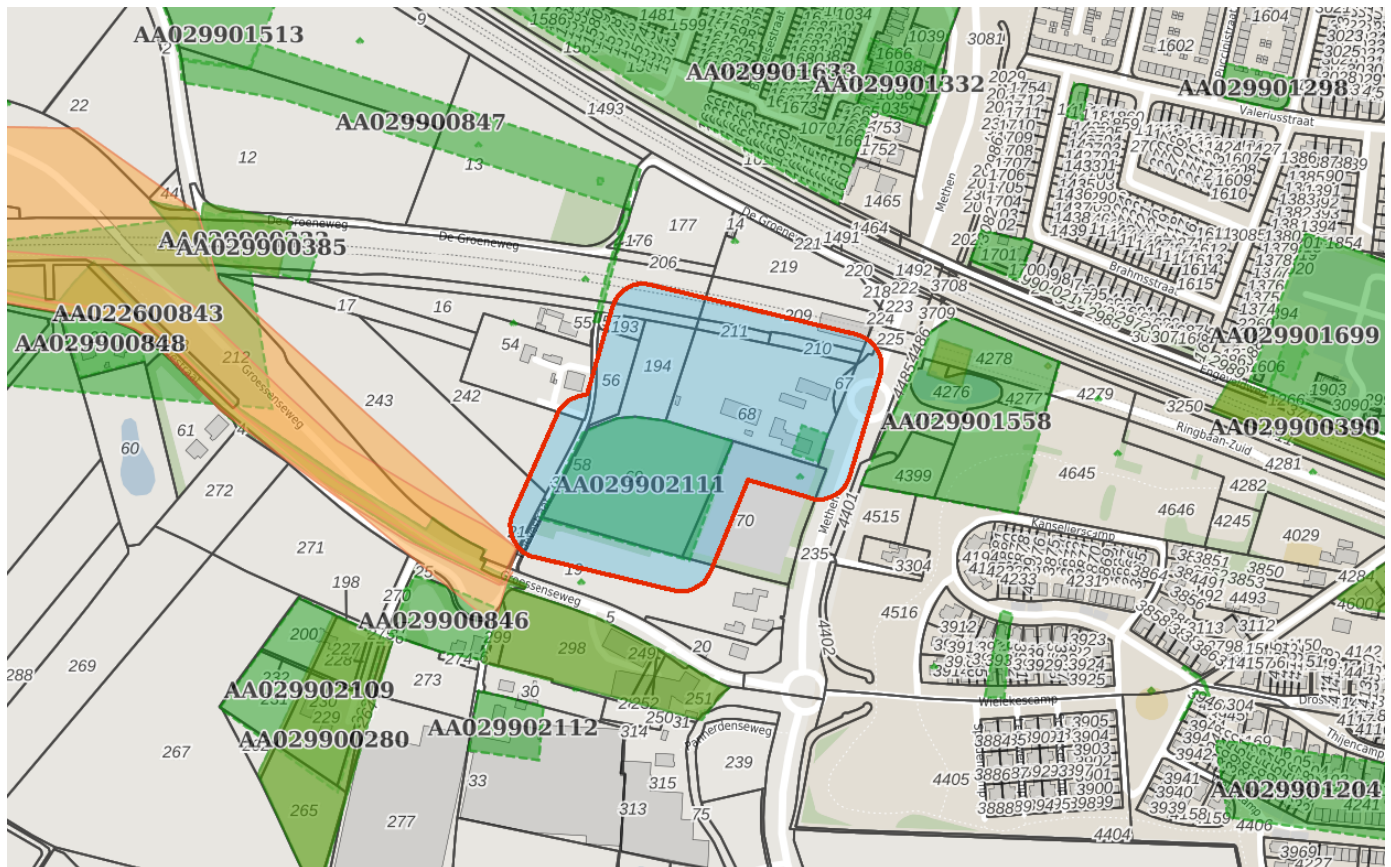
De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (Staatscourant 20, december 2007). Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

BIJLAGE 7
Vooronderzoek

ANL23-7969 Methen 8, Zevenaar

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Hoevestraat ong.
Methen tussen nr. 8 en 12
Methen 8
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen 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 (. 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) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

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.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). 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. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland 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.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Hoevestraat ong.

Locatie

Adres	Hoevestraat 0 ZEVENAAR
Locatiecode	AA029902111
Locatiennaam	Hoevestraat ong.
Plaats	Zevenaar
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029902111

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
06-06-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Hoevestraat ong.	Grond en Water	Gemeente Zevenaar	4249

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Methen tussen nr. 8 en 12

Locatie	
Adres	Methen ong 6905CE Zevenaar
Locatiecode	AA029900300
Locatiennaam	Methen tussen nr. 8 en 12
Plaats	Zevenaar
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029900071

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	brf (briefrapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
14-04-1994	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Methen tussen nr. 8 en 12	Van Es-Rossmark B.V.		
11-07-1994	brf (briefrapport)	aanvullend onderzoek	Van Es-Rossmark B.V.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
15-11-1994	Vaststellen rapportage OO	MW94.48973-6022011	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Methen 8

Locatie

Adres	Methen 8 6905CE Zevenaar
Locatiecode	AA029900316
Locatiennaam	Methen 8
Plaats	Zevenaar
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029900087

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
04-05-1993	Indicatief onderzoek	Methen 8	Van Es-Rossmark B.V.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
15-11-1994	Vaststellen rapportage OO	MW94.48981-6022011	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. 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. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Toelichting

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. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

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.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

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 Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.