



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
VOLGENS NEN 5740
ZUIDZIJDERWEG 10 TE OUD ADE**

Opdrachtgever : KuiperCompagnons
T.a.v. Mevrouw. F.M. Fresen
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 : ANL23-7898
Periode onderzoek : Juli – augustus 2023
Datum rapportage : 17 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	13
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek.....	13
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	13
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
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 Zuidzijderweg 10 te Oud Ade is in juli 2023 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Alkemade, sectie L, nummers 1990 en 2021 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.820 m². Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). De locatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht voor het voorkomen van de standaardparameters worden beschouwd.

Onderhavige onderzoekslocatie is in gebruik voor agrarische doeleinden (sierteelt en opslag van bouw materiaal) en is bebouwd met een bedrijfshal en opstallen. Het terrein is deels verhard met stelcon platen, beton en klinkers.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 15 boringen verricht. Boringen 05 t/m 15 tot 0,5 m-mv verricht en boringen 01, 01a, 02, 03 en 04 zijn tot 2,0 m-mv verricht. Van deze boringen is één boring (01a) afgewerkt met een peilbuis (01a-1-1; filterstelling 1,0 – 2,0 m-mv). Het grondwater bevond zich op 0,5 m-mv (opname datum 7 augustus 2023).

Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

Grond

In grondmonster 06-2 (0,05 - 0,50 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor koper, kwik, lood, zink, PAK en chloordaan overschreden (licht verontreinigd). In grondmonster 13-1 (0,00 – 0,35 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor PAK overschreden. In grondmengmonster M02 (0,13 – 0,70 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor koper, kwik en lood overschreden. In grondmengmonster M01 (0,5 – 1,5 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor molybdeen overschreden.

Grondwater

In het grondwater van peilbuis 01a-1-1 (filterstelling 0,1 - 2,0 m-mv) zijn de concentraties van de alle geanalyseerde parameters uit het NEN 5740 grondwaterpakket lager dan de streefwaarde.

Op de locatie is ter plaatse van boring 13 een zwakke bijmenging met puin aangetroffen, het bodemmateriaal is indicatief geanalyseerd op asbest (quickscan). Analytisch is geen asbest boven de detectiegrens aangetoond. Op de locatie is verder visueel en analytisch geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient, op basis van de licht verhoogde waarden in de bodem, verworpen te worden.

Aanbevelingen

Het licht verhoogde gehalte aan zware metalen, PAK en dichloordaan in de grond zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

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

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken. Indien in het kader van de nieuwbouw grond moet worden afgevoerd moet rekening gehouden worden met het volgende:

In het onderhavige rapport is geen onderzoek naar PFAS en/of GenX gedaan. Voor toepassingen van grond buiten de gemeente Kaag en Braassem gelden mogelijk andere beleidsregels, benodigde bewijsmiddelen en/of milieuhygiënische verklaringen (zoals een partijkeuring met AP04 onderzoek). Voldaan moet worden aan het Besluit bodemkwaliteit.

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 T.P.C. van Gils (BodemBasics BV, erkend BRL 2001)
De heer L.H.A. Knoop (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 gedeponeerd 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-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan de Zuidzijderweg nabij 10 te Oud Ade. Onderhavige onderzoekslocatie is in gebruik voor agrarische doeleinden (sierteelt en opslag van bouw materiaal) en is bebouwd met een bedrijfshal en opstallen. Het terrein is deels verhard met stelcon-platen, beton en klinkers.

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 de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Men is voornemens de bestaande bedrijfshal te slopen en nieuw te 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-Milieuconsult 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 wordt 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	Zuidzijderweg 10 te Oud Ade	Opdrachtgever
Burgerlijke gemeente	Kaag en Braassem	Kadaster
Kadastrale gemeente	Alkemade	Kadaster
Sectie	L	Kadaster
Nummer(s)	1990 en 2021 (gedeeltelijk)	Kadaster
Oppervlakte (m ²)	ca. 4.820	Opdrachtgever
Coördinaten	X: 98470, Y: 464829	Simontex.nl
Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP)	-1,70	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlage 1 en 2	Kadaster
2. Bodemopbouw		
Verhardingen	Ja, stelcon, beton en klinkers	Opdrachtgever
Antropogene lagen	Ja, bebouwd met een loods in 1992	Opdrachtgever, BAG
Dempingen	perceelsgrens 1990/2021 medio 2019	Topotijdreis / GoogleEarth
Grondwaterbeheersplan	N.v.t.	Provincie Zuid Holland
Geohydrologie	Zie §2.2	Dinoloket
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
BKK klasse bovengrond	Achtergrondwaarde	Bodemkwaliteitskaart van Gemeente Kaag en Braassem (kenmerk: GM-0091449 revisie D1, d.d. 22 mei 2013, opgesteld door Grontmij Nederland BV)
BKK klasse ondergrond	Achtergrondwaarde	
BKK functieklasse	Achtergrondwaarde	
Boomgaardenkaart (periode)	Nee, wel kassencomplex 1958-1992	Topotijdreis
Aandachtsgebied lood	Nee	Provincie Zuid-Holland Bodematlas
Aandachtsgebied arseen in grondwater	Nee	Provincie Zuid-Holland Bodematlas
Asbestkansenkaart	Niet gezoneerd	Provincie Zuid-Holland Bodematlas
Voormalig stortplaats bekend	Onbekend	Provincie Zuid-Holland Bodematlas
Opslagtanks bekend	Onbekend	Omgevingsrapportage ODWH
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Onbekend	Omgevingsrapportage ODWH
Bodemdocumenten bekend	Onbekend	Omgevingsrapportage ODWH

4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Agrarisch	Topotijdreis, opdrachtgever
Huidig gebruik	Agrarisch (sierteelt)	Topotijdreis, opdrachtgever
Toekomstig gebruik	Agrarisch (sierteelt)	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Bedrijfshal en opstallen	BAG
Periode bebouwing	1992-1995	BAG
Bedrijventerrein	Nee	GoogleEarth
Calamiteiten bekend	Nee	Omgevingsrapportage ODWH
Bodembedreigende activiteiten bekend	Nee	Omgevingsrapportage ODWH
Relevante vergunningen beschikbaar	Nee	Omgevingsrapportage ODWH
Toepassing asbestverdachte materialen	Nee	Omgevingsrapportage ODWH
5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden	Geen bijzonderheden	d.d. 27 juli 2023, BodemBasics BV

2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zuidzijderweg 10 te Oud Ade. De onderzoekslocatie heeft momenteel als bestemming Agrarisch met waarden – Natuur en Landschapswaarden. De locatie is momenteel in gebruik voor agrarische doeleinden, sierteelt en opslag (bouw)materialen en is bebouwd met een bedrijfshal en opstallen. Ten noorden van onderhavige onderzoekslocatie bevindt zich agrarisch terrein wat momenteel is ingericht als weiland en (voormalige) paardenbak, de oost- en zuidelijke zijde van het terrein zijn begrenst met een watergang. De westelijke zijde is begrenst met een weg (Zuidzijderweg),

Uit de historische kaarten van Topotijdreis blijkt dat de locatie vanuit het verleden (tot aan heden), sinds de jaren '50 van de vorige eeuw, in gebruik is geweest voor agrarische doeleinden (kassen/sierteelt). Volgens luchtfoto's verkregen via GoogleEarth en historisch kaartmateriaal van Topotijdreis blijkt dat sinds de jaren '90 van vorige eeuw de locatie is bebouwd met een bedrijfshal en opstallen. Voor deze periode betrof de onderzoekslocatie een verkavelde polder.

Ter plaatse van perceelsgrens 1990/2021 is medio 2019 een watergang (gedeeltelijk) gedempt. Het materiaal en de kwaliteit van de demping zijn onbekend.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie zijn voor zover bekend (omgevingsrapportage ODWH, Bodemloket) geen bodemonderzoeken bekend. Wel zijn in de nabije omgeving (in een straal van 25 meter) diverse bodemonderzoeken uitgevoerd (zie bijlage 7). De meest relevante onderzoeken zijn hieronder samengevat:

Verkenkend onderzoek Zuidzijderweg 4 te Oud Ade, locatiecode ZH188400058

Ter plaatse van Zuidzijderweg 4 is in 2019 door Lycens Milieu en Ruimte een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (opdrachtnummer: 2019253784, d.d. 18 oktober 2019). Dit rapport is niet ter beschikking gesteld ter inzage. Uit informatie verkregen van Omgevingsdienst West-Holland blijkt dat de bovengrond licht is verontreinigd met minerale olie. De ondergrond is licht verontreinigd met koper, molybdeen, kwik en lood. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Zintuiglijk is geen asbest aangetroffen. De bodem onder de puin/grindlaag is verdacht op asbest, maar niet onderzocht op asbest.

Verkenkend bodemonderzoek Zuidzijderweg 12 te Oud Ade, locatiecode AA188402270

Ter plaatse van Zuidzijderweg 12 is in 2019 door Inventerra een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 19-2351-R01AvH, d.d. 23 december 2019). Dit rapport is niet ter beschikking gesteld ter inzage. Uit informatie verkregen van Bodemloket blijkt dat de locatie voldoende is onderzocht en behoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

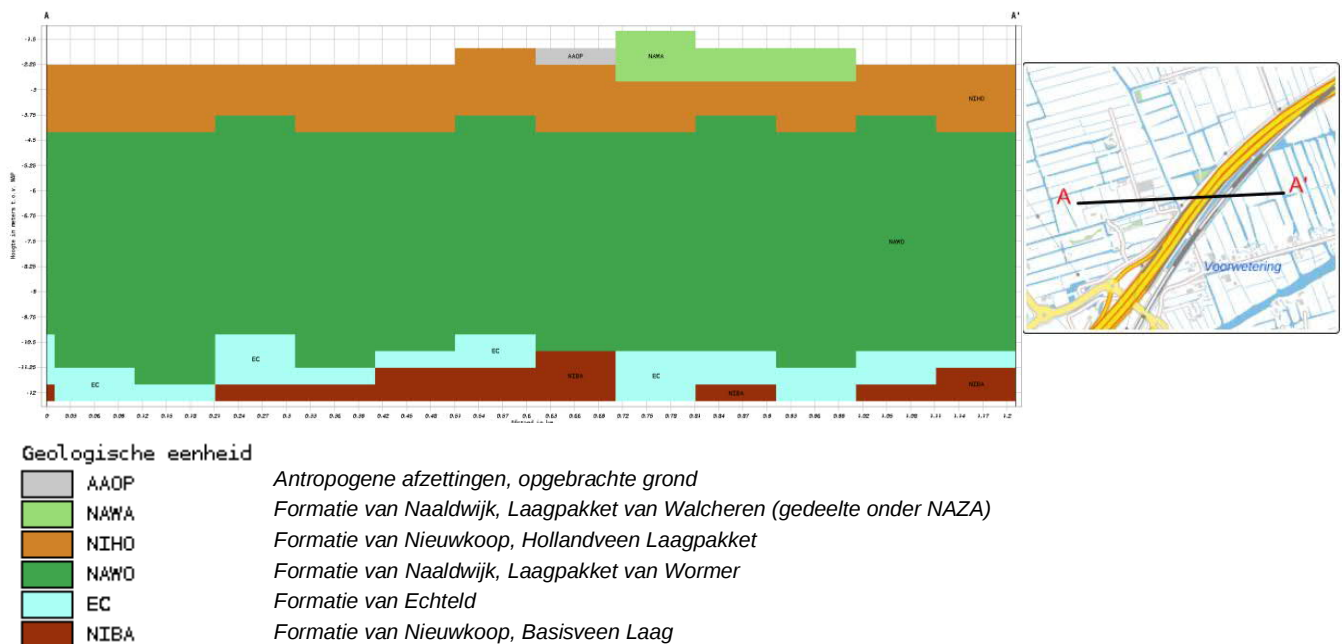
De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1,70m -NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

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 (12 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte A'-A lijn snijdt de onderzoekslocatie.

Figuur 1: Verticale doorsnede Zuidzijderweg 10 te Oud Ade

Verticale Doorsnede BRO GeoTOP v1.5



Lokaal wordt verwacht dat de bovenste laag tot 2,0 m-mv bestaat uit kleiig veen met daaronder tot 8,0 m-mv zand. 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 (tot aan heden) in gebruik (geweest) voor agrarische doeleinden, sierteelt met kassen. De bovengrond wordt derhalve als verdacht beschouwd op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's). Verder 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. 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 kleiig veen of veen voor de boven- en 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	Zuidzijderweg 10 te Oud Ade	
Oppervlakte (m ²)	4.820	
Bijzonderheden	Locatie is bebouwd met een bedrijfshal en opstallen en deels verhard met stelcon, beton en klinkers.	
Conclusie	Grond	Onverdacht, aanvullend OCB
	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 aanvaard.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, 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 peilbuis 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 27 juli 2023 door de erkende veldwerker de heer T.P.C van Gils. Het grondwater is bemonsterd op 7 augustus door de erkende veldwerker de heer L.H.A. Knoop.



Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Onderzoekslocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Zuidzijderweg	11 x 0,5 m-mv (boornummers 05 t/m 15) 4 x 2,0 m-mv (boornummers 01a t/m 04)	1 peilbuis (01a, filterstelling 1,0 - 2,0 m-mv)

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Peilbuis	Datum plaatsing	Datum bemonstering	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01a-1-1	27-07-2023	07-08-2023	1,0 - 2,0	0,50	6,86	1.350	38,21

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 bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) op het oostelijke gedeelte van het terrein bestaat over het algemeen uit zand, de bovengrond op het westelijke gedeelte van het terrein bestaat uit klei. De ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv: maximale boordiepte) bestaat uit veen. 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
04	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak plastischoudend
06	0,50	0,05 - 0,50	Klei	resten glas, sporen baksteen
07	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
13	0,35	0,00 - 0,35	Zand	zwak puinhoudend, Gestaakt

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

Ter plaatse van boring 13 is een zwak 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. Tevens is de grond aanvullend geanalyseerd op het voorkomen van stoffen uit het standaardpakket.

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodem-inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn verder geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

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*
06-2	0,05 - 0,50	06 (0,05 - 0,50)	Glas, baksteen	Standaardpakket grond, OCB, LU/OS
13-1	0,00 - 0,35	13 (0,00 - 0,35)	Puin	Standaardpakket grond, OCB, LU/OS
13-2	0,00 - 0,35	13 (0,00 - 0,35)	Puin	Asbest Quicksan
M01	0,50 - 1,50	01a (0,50 - 1,00) 02 (0,70 - 1,00) 03 (0,60 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50)	Ondergrond	Standaardpakket grond, LU/OS
M02	0,13 - 0,70	01a (0,13 - 0,50) 02 (0,20 - 0,70)	Bovengrond toekomstige bedrijfshal	Standaardpakket grond LU/OS
01a-1-1	0,1 - 2,0	-	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-xylene (som o, m, p,) styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen.

* conform AS 3000:

LU/OS:

OCB:

Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

Lutum/ Organische stof

Organochloorbestrijdingsmiddelen

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

Asbest

De analyseresultaten van het asbestonderzoek zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de 'Circulaire bodemsanering (1 juli 2013)'. Dit beleid houdt in dat een interventiewaarde bodemsanering voor asbest wordt gehanteerd van 100 mg/kg.ds gewogen (serpentine asbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestgehalte).

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 Bbk
06-2	0,05 - 0,50	06 (0,05 - 0,50)	Koper (0,07) Zink (0,12) Kwik (0,01) Lood (0,28) PAK 10 VROM (0,02) Chloordaan (cis + trans) (0,02)	-	Klasse industrie
13-1	0,00 - 0,35	13 (0,00 - 0,35)	PAK 10 VROM (0,04)	-	Altijd toepasbaar
M01	0,50 - 1,50	01a (0,50 - 1,00) 02 (0,70 - 1,00) 03 (0,60 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50)	Molybdeen (-)	-	Altijd toepasbaar
M02	0,13 - 0,70	01a (0,13 - 0,50) 02 (0,20 - 0,70)	Koper (0,02) Kwik (0,02) Lood (0,27)	-	Klasse wonen

- : Geen overschrijding (voldoet aan de achtergrondwaarde)

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

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

Conclusie grond:

Bovengrond

In grondmonster 06-2 (bodemiaag 0,05 - 0,50 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor koper, kwik, lood, zink, PAK en chloordaan overschreden.

In grondmonster 13-1 (bodemiaag 0,00 – 0,35 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor PAK overschreden.

In grondmengmonster M02 (bodemiaag 0,13 – 0,70 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor koper, kwik en lood overschreden.

Ondergrond

In grondmengmonster M01 (bodemiaag 0,5 – 1,5 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor molybdeen overschreden.

Asbest

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

Ter plaatse van boring 13 is een zwak puinhoudende bodemiaag aangetroffen. De aanwezigheid van puin in de bodem wordt als verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest. De bodemiaag 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.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	> streefwaarde +index (licht verontreinigd)	> interventiewaarde +index (sterk verontreinigd)
01a-1-1	1,0 – 2,0	-	-

- : Geen overschrijding (voldoet aan de streefwaarde)

Conclusie grondwater:

In het grondwater uit peilbuis 01a-1-1 zijn de concentraties in het grondwater van alle geanalyseerde parameters lager dan de streefwaarden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op de locatie gelegen aan de Zuidzijderweg 10 te Oud Ade is in de maanden juli en augustus 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 bovengrond tot 0,5 m-mv bestaat over het algemeen uit kleiig veen of zand, de onderliggende laag tot 2,0 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit veen. In de bodem zijn in de bovengrond plaatselijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen met glas, baksteen, plastic en puin. Het grondwater bevindt zich op 0,5 m-mv (opname datum 7 augustus 2023).

Bovengrond

In grondmonster 06-2 (0,05 - 0,50 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor koper, kwik, lood, zink, PAK en chloordaan overschreden (licht verontreinigd). In grondmonster 13-1 (0,00 – 0,35 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor PAK overschreden. In grondmengmonster M02 (0,13 – 0,70 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor koper, kwik en lood overschreden.

Ondergrond

In grondmengmonster M01 (0,5 – 1,5 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor molybdeen overschreden.

Grondwater

In het grondwater van peilbuis 01a-1-1 (filterstelling 0,1 - 2,0 m-mv) zijn de concentraties van de alle geanalyseerde parameters uit het NEN 5740 grondwaterpakket lager dan de streefwaarde.

Algemeen

Op de locatie is ter plaatse van boring 13 een zwakke bijmenging met puin aangetroffen, het bodemmateriaal is indicatief geanalyseerd op asbest (quickscan). Analytisch wordt asbest niet boven de detectiegrens aangetoond. Op de locatie is verder visueel en analytisch geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient, op basis van het licht verhoogde gehalte aan koper, kwik, lood, molybdeen, zink, PAK en dichloordaan in de boven- en ondergrond verworpen te worden.

5.2 Aanbevelingen

Het licht verhoogde gehalte aan zware metalen, PAK en dichloordaan in de grond zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

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.

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken. Indien in het kader van de nieuwbouw grond moet worden afgevoerd moet rekening gehouden worden met het volgende:

In het onderhavige rapport is geen onderzoek naar PFAS en/of GenX gedaan. Voor toepassingen van grond buiten de gemeente Kaag en Braassem gelden mogelijk andere beleidsregels, benodigde bewijsmiddelen en/of milieuhygiënische verklaringen (zoals een partijkeuring met AP04 onderzoek). Voldaan moet worden aan het Besluit bodemkwaliteit.

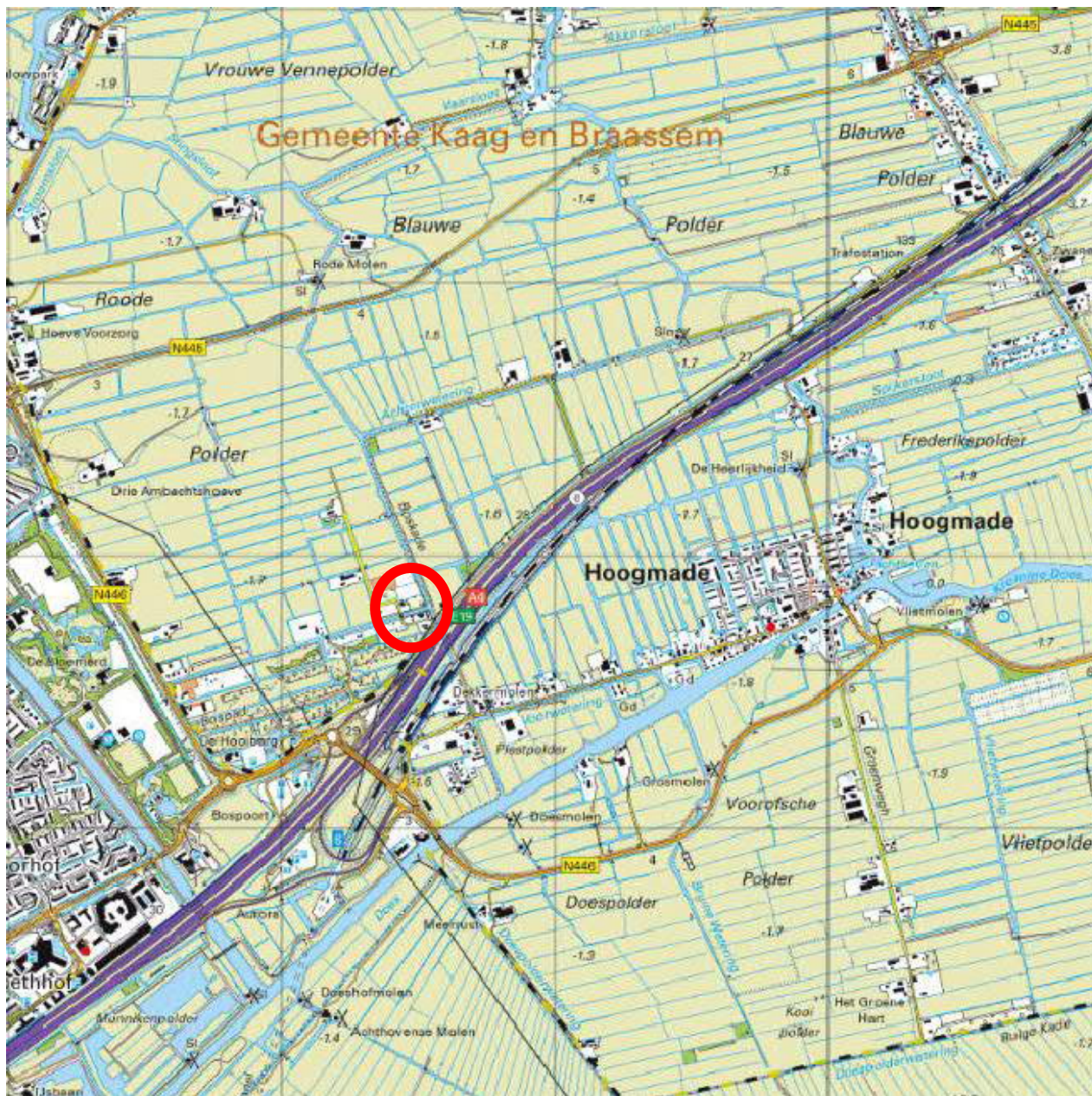
Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) 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 : Zuidzijderweg 10 te Oud Ade
Projectnummer : ANL23-7898
Bron : Topotijdreis.nl

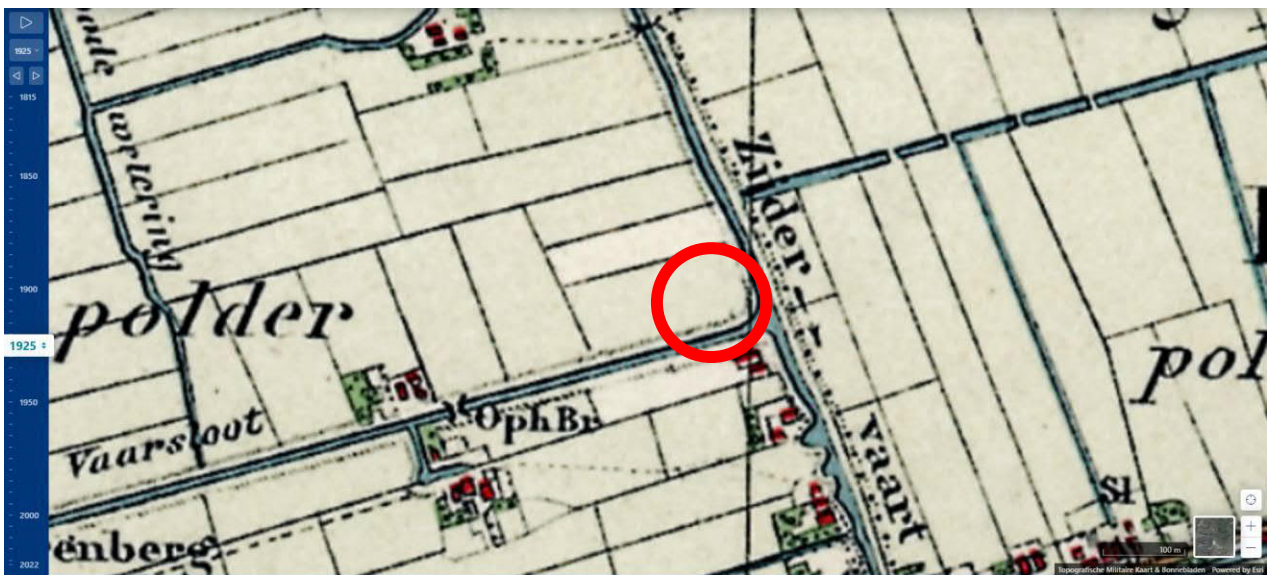




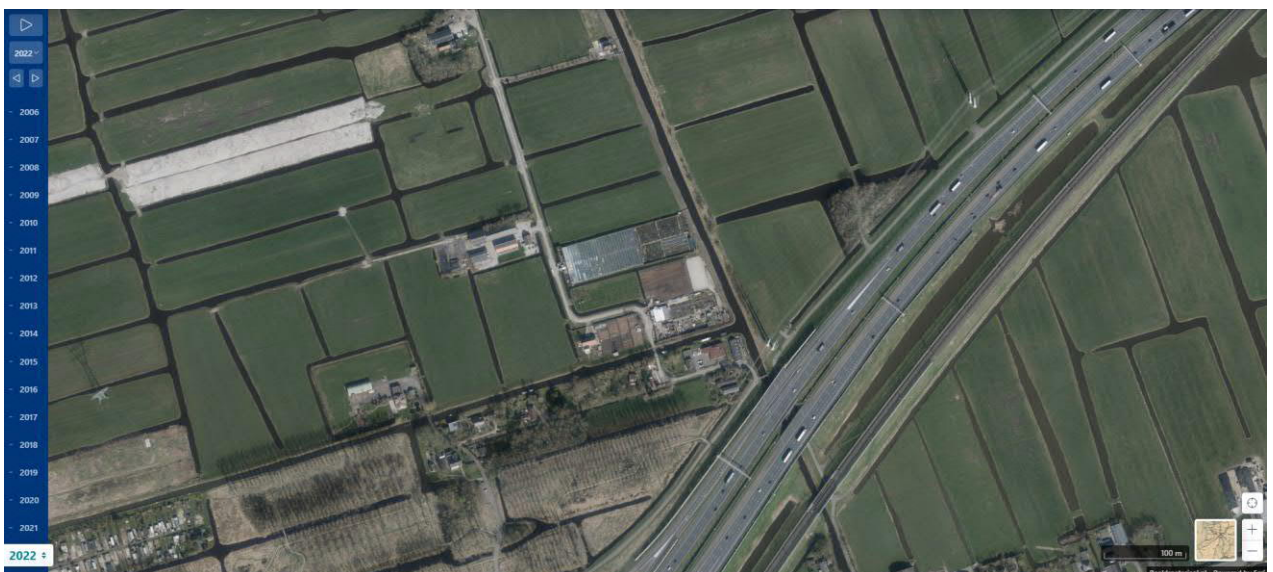
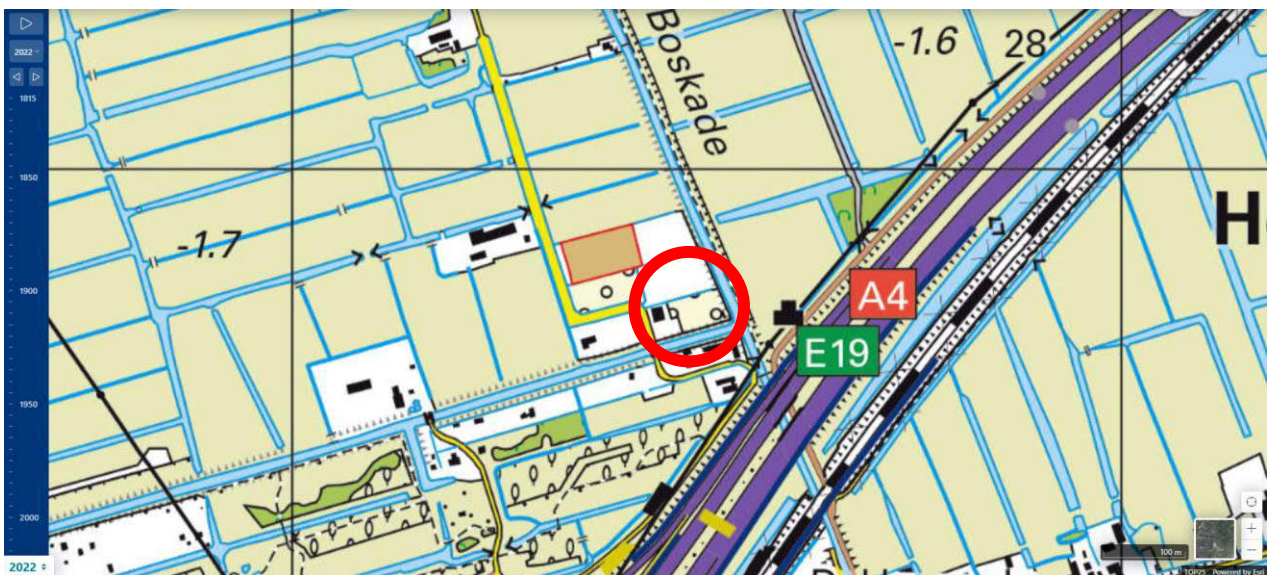
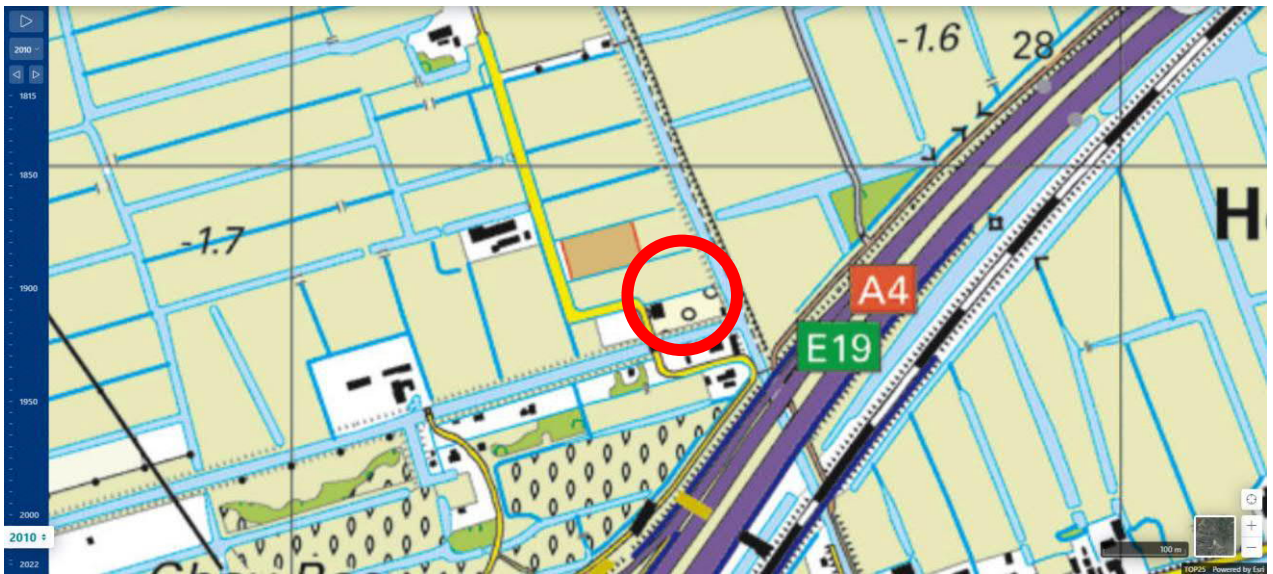
Foto 1, 2 en 3: onderzoekslocatie

BIJLAGE 1^b

Historische kaarten en luchtfoto







BIJLAGE 2
Situatietekening onderzoekslocatie

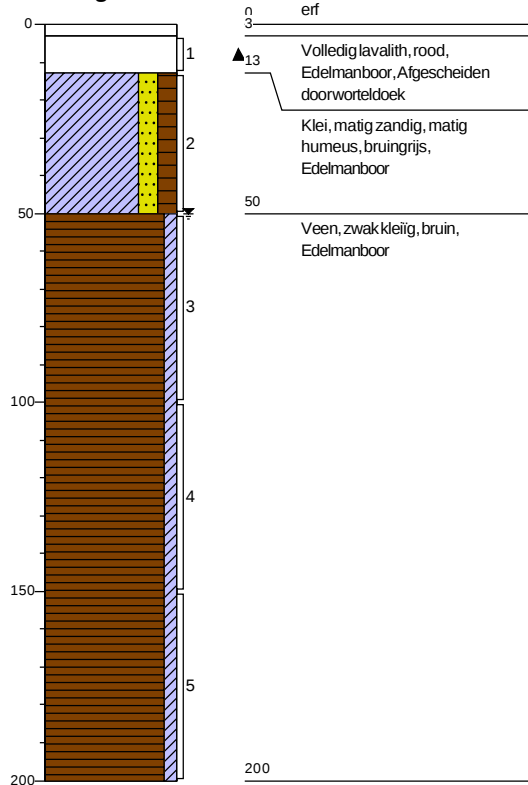
BIJLAGE 3
Boorprofielen

Boorprofielen

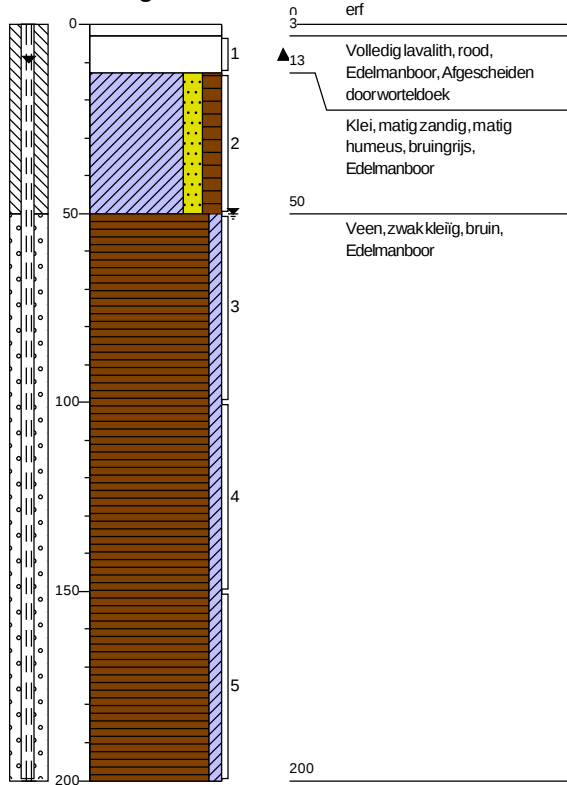
X: 98462,12
Y: 464832,25

X: 98462,12
Y: 464832,25

Boring: 01



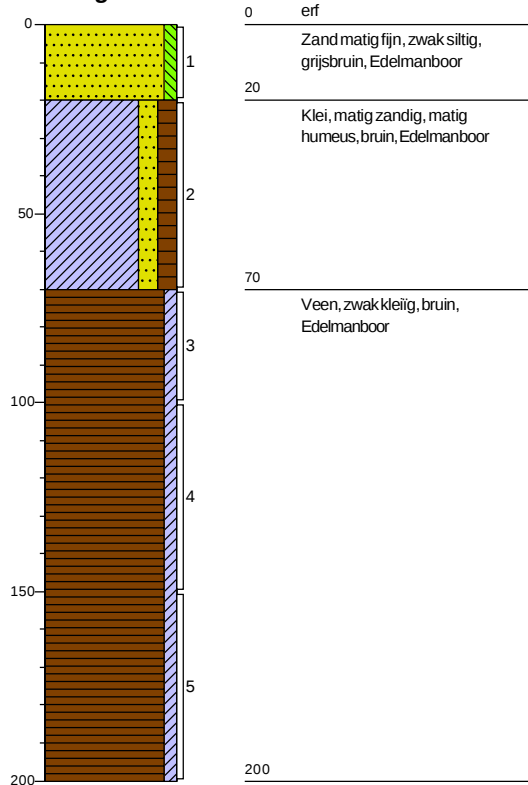
Boring: 01a



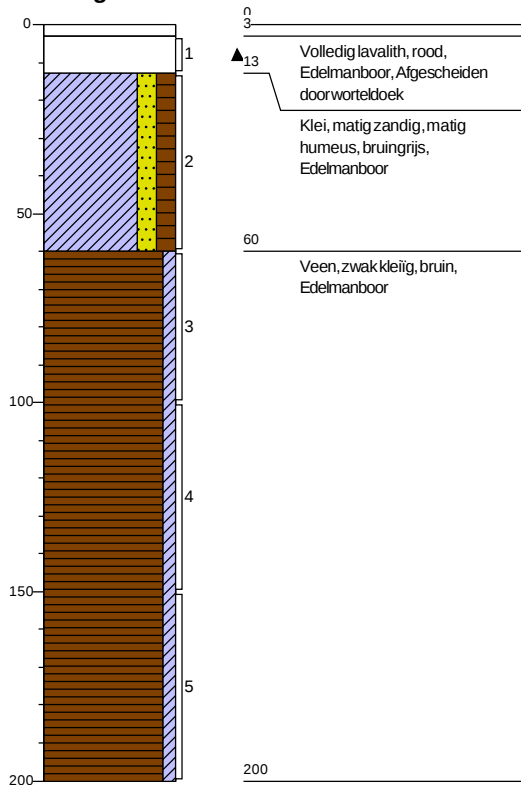
X: 98454,77
Y: 464820,75

X: 98484,71
Y: 464828,18

Boring: 02



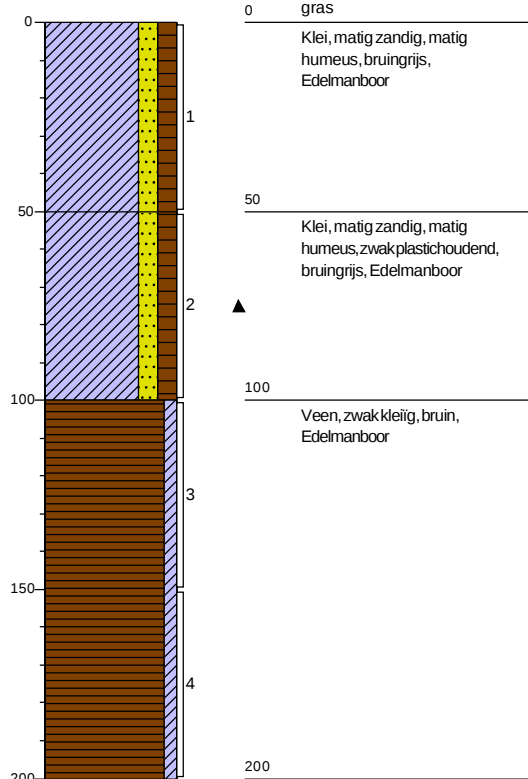
Boring: 03



Boorprofielen

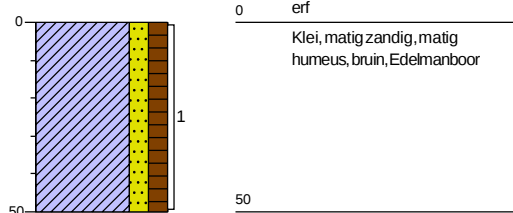
X: 98501,61
Y: 464843,29

Boring: 04



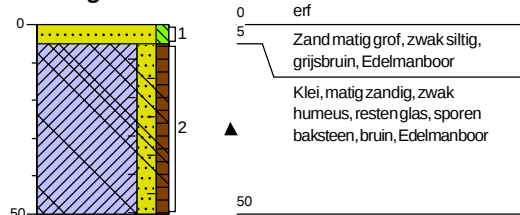
X: 98475,50
Y: 464838,97

Boring: 05



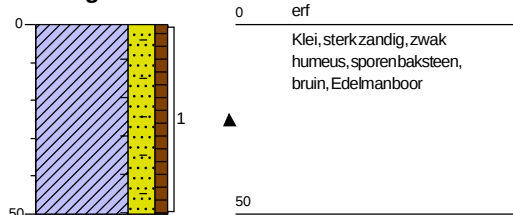
X: 98512,31
Y: 464848,37

Boring: 06



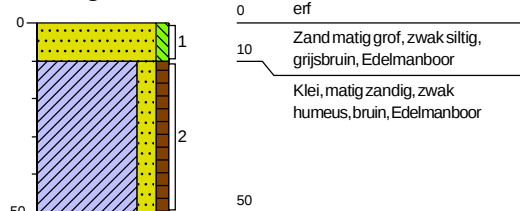
X: 98509,00
Y: 464828,06

Boring: 07



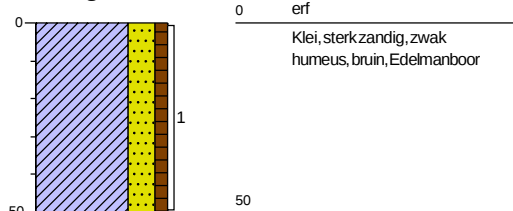
X: 98519,39
Y: 464835,61

Boring: 08



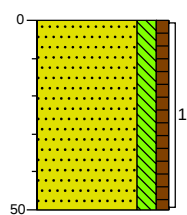
X: 98515,25
Y: 464815,66

Boring: 09

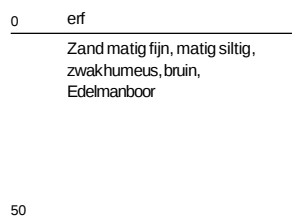


Boorprofielen

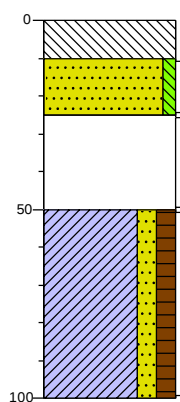
Boring: 10



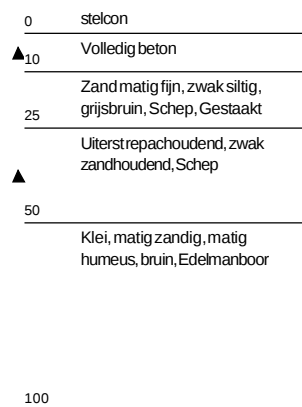
X: 98498,67
Y: 464816,68



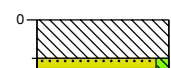
Boring: 11



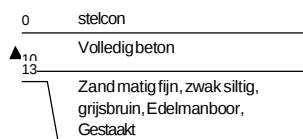
X: 98466,42
Y: 464811,09



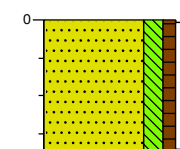
Boring: 12



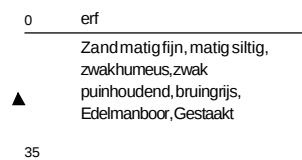
X: 98447,46
Y: 464808,47



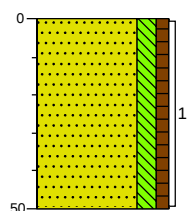
Boring: 13



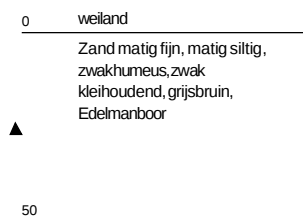
X: 98452,82
Y: 464794,92



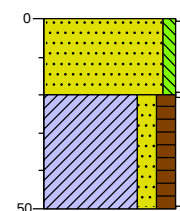
Boring: 14



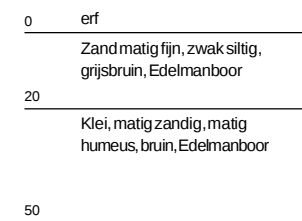
X: 98466,27
Y: 464850,61



Boring: 15



X: 98433,66
Y: 464838,13

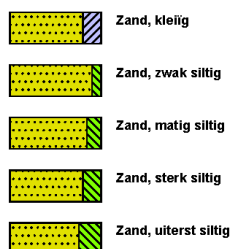


Legenda (conform NEN 5104)

grind



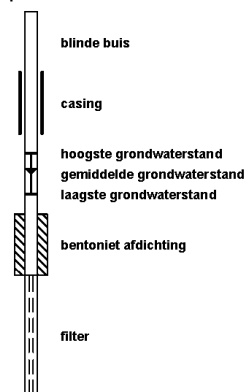
zand



veen



peilbuis



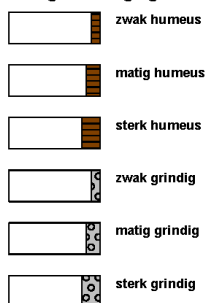
klei



leem



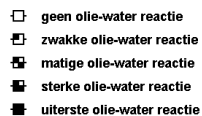
overige toevoegingen



geur



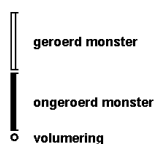
olie



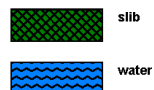
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4
Analysecertificaten

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

Analysecertificaat

Datum: 03-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023110901/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-7898
Uw projectnaam	Zuidzijderweg 10 te Oud Ade
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-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 ANL23-7898
 Uw projectnaam Zuidzijderweg 10 te Oud Ade
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023110901/1
 Startdatum analyse 31-Jul-2023
 Datum einde analyse 03-Aug-2023
 Rapportagedatum 03-Aug-2023/08:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	61.6
S Organische stof	% (m/m) ds	10.1
Gloeirest	% (m/m) ds	89
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	85
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	36
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.64
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	160
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 M02 01 (13-50) 01a (13-50) 02 (20-70)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 13770488

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-7898
 Uw projectnaam Zuidzijderweg 10 te Oud Ade
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023110901/1
 Startdatum analyse 31-Jul-2023
 Datum einde analyse 03-Aug-2023
 Rapportagedatum 03-Aug-2023/08:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0029 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0035 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0030
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.27
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.16
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 M02 01 (13-50) 01a (13-50) 02 (20-70)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 13770488

Eurofins Analytico B.V.

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

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

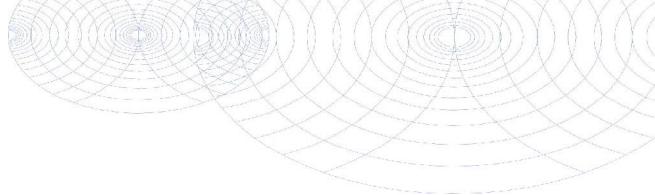


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, 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. 2023110901/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13770488	M02 01 (13-50) 01a (13-50) 02 (20-70)				
0536122584	02	20	70	27-Jul-2023	2
0536122458	01a	13	50	27-Jul-2023	2
0536122458	01a	13	50	27-Jul-2023	2

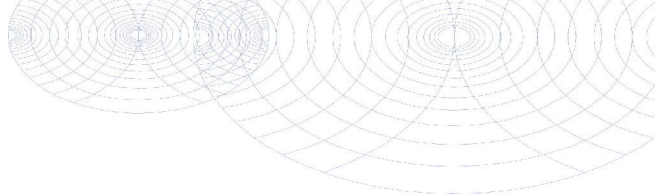


Eurofins Analytico B.V.

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

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 2023110901/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

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 2023110901/1

Pagina 1/1

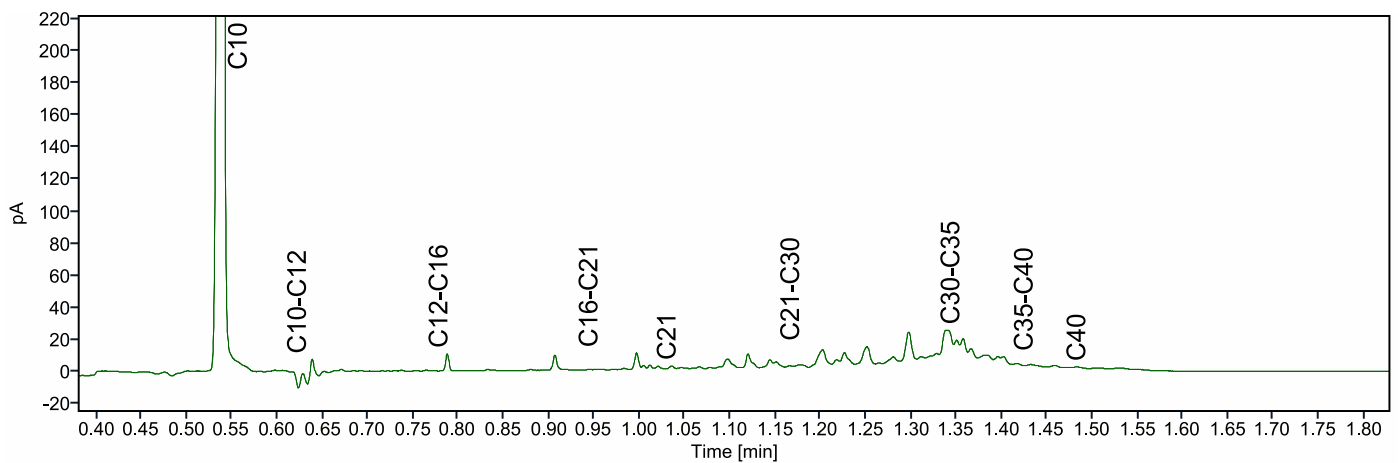
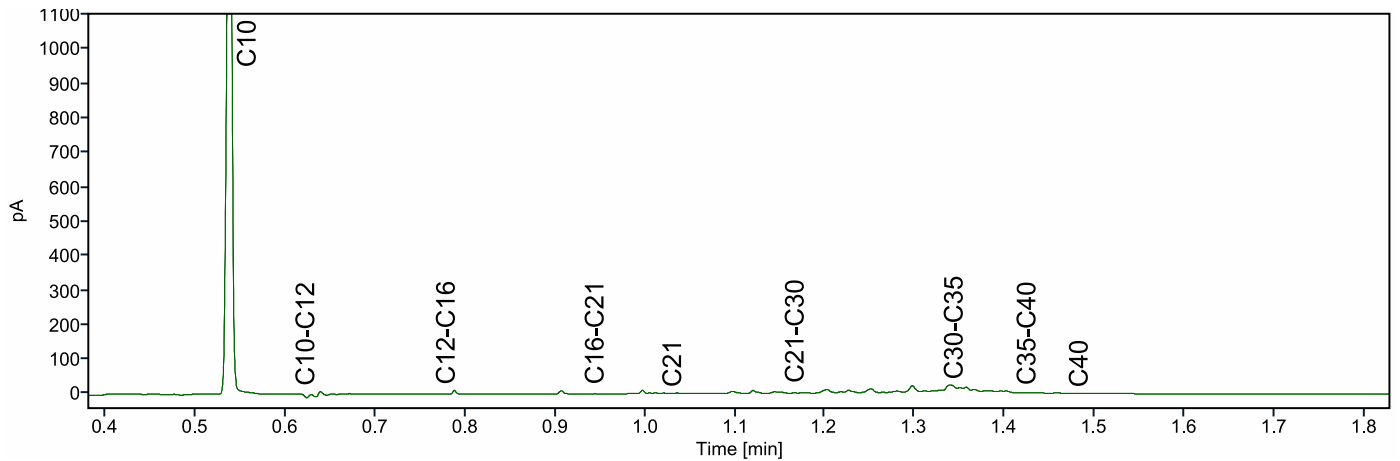
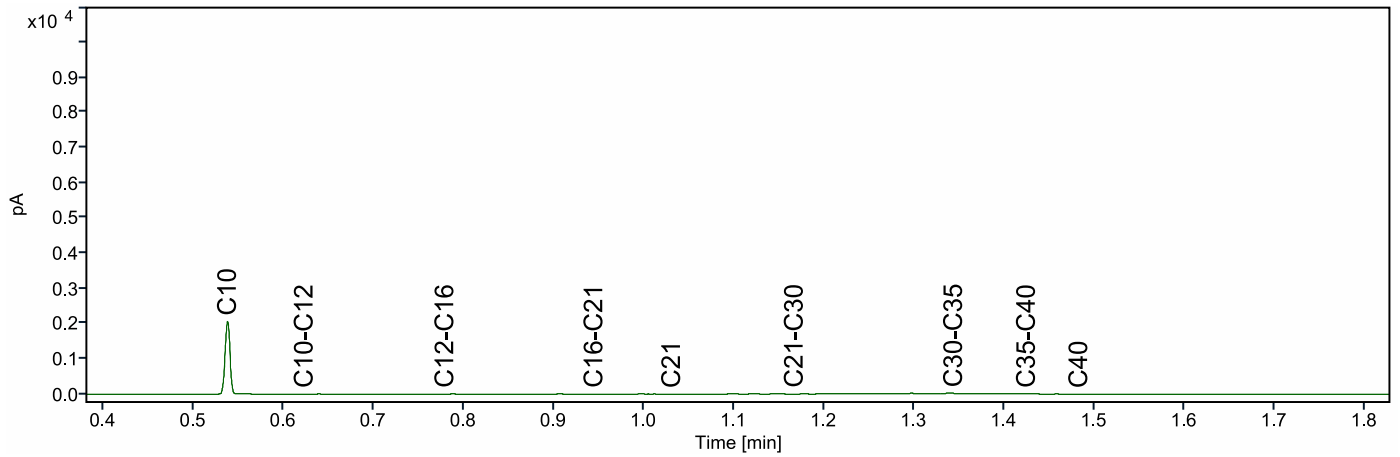
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13770488
Certificate no.: 2023110901
Sample description.:

V



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

Analysecertificaat

Datum: 07-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023110902/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-7898
Uw projectnaam	Zuidzijderweg 10 te Oud Ade
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-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 analyserecertificaat 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 ANL23-7898
 Uw projectnaam Zuidzijderweg 10 te Oud Ade
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023110902/1
 Startdatum analyse 31-Jul-2023
 Datum einde analyse 07-Aug-2023
 Rapportagedatum 07-Aug-2023/14:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Overig onderzoek (externe bron)		
Typering		N.v.t. ¹⁾
Chrysotiel	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Amosiet	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Crocidoliet	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Anthofylit	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Actinoliet	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Tremoliet	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Geschatte gebondenheid		N.v.t. ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 13-2 13 (0-35)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte arond
 Monster nr.
 13770489

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023110902/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13770489	13-2 13 (0-35)				
0536095671	13	0	35	27-Jul-2023	2

**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 2023110902/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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 2023110902/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Quicksan ext	W0004	Extern	Uitbesteding

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.

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

Uw kenmerk : 2023110902-ANL23-7898
Ons kenmerk : Project 1592091
Validatieref. : 1592091_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KRMM-AZGE-EEFI-GMNR
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 7 augustus 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1592091
Uw project omschrijving : 2023110902-ANL23-7898
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
 7837065 = 13-2 13 (0-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/07/2023
Ontvangstdatum opdracht : 31/07/2023
Startdatum : 31/07/2023
Monstercode : 7837065
Uw Matrix : Grond

Asbestonderzoek
Asbest Quickscan:

typering		n.v.t.
chrysotiel	massa%	< 0,1
amosiet	massa%	< 0,1
crocidoliet	massa%	< 0,1
anthofyliet	massa%	< 0,1
actinoliet	massa%	< 0,1
tremoliet	massa%	< 0,1
geschatte gebondenheid		n.v.t.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1592091
Uw project omschrijving	:	2023110902-ANL23-7898
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.

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwalitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896.

Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Asbest

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1592091
Uw project omschrijving	:	2023110902-ANL23-7898
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7837065	13-2 13 (0-35)	13	0-.35	0536095671

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

Analysecertificaat

Datum: 10-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023114050/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-7898
Uw projectnaam	Zuidzijderweg 10 te Oud Ade
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Aug-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 analyserecertificaat 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 ANL23-7898
 Uw projectnaam Zuidzijderweg 10 te Oud Ade
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer L.H.A. Knoop

Certificaatnummer/Versie 2023114050/1
 Startdatum analyse 08-Aug-2023
 Datum einde analyse 10-Aug-2023
 Rapportagedatum 10-Aug-2023/14:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	44
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 01a-1-1 01a (0-200)	Opgegeven monstermatrix Water (AS3000)	
		Monster nr. 13780731

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-7898
 Uw projectnaam Zuidzijderweg 10 te Oud Ade
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer L.H.A. Knoop

Certificaatnummer/Versie 2023114050/1
 Startdatum analyse 08-Aug-2023
 Datum einde analyse 10-Aug-2023
 Rapportagedatum 10-Aug-2023/14:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01a-1-1 01a (0-200)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 13780731

Eurofins Analytico B.V.

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

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

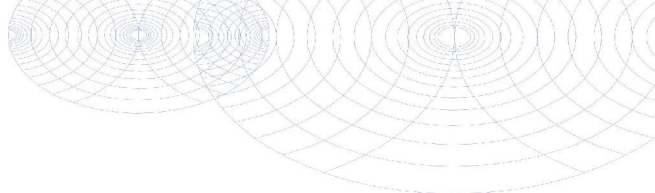


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, 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. 2023114050/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13780731	01a-1-1 01a (0-200)				
0680718488	01a	0	200	07-Aug-2023	0680718488
0680718490	01a	0	200	07-Aug-2023	0680718490
0801148647	01a	0	200	07-Aug-2023	0801148647

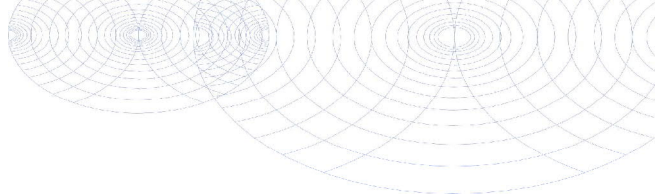


Eurofins Analytico B.V.

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 2023114050/1**

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 2023114050/1

Pagina 1/1

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

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

Analysecertificaat

Datum: 03-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023110348/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-7898
Uw projectnaam	Zuidzijderweg 10 te Oud Ade
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-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 ANL23-7898
 Uw projectnaam Zuidzijderweg 10 te Oud Ade
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023110348/1
 Startdatum analyse 28-Jul-2023
 Datum einde analyse 03-Aug-2023
 Rapportagedatum 03-Aug-2023/10:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	68.4	82.8	
S Droge stof	% (m/m)			25.1
S Organische stof	% (m/m) ds	13.4	10.0	39.0
Gloeirest	% (m/m) ds	86	90	60
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.3	6.7	14.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130	50	46
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.53	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.8	3.6	6.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	44	15	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.56	0.067	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.1
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	9.2	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	170	26	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170	72	31
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	24	9.7	<15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	50	44	34
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	45	67	57
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.4	20	<18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	150	<100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	06-2 06 (5-50)	Grond (AS3000)	13768631
2	13-1 13 (0-35)	Grond (AS3000)	13768632
3	M01 01 (50-100) 02 (70-100) 03 (60-100) 04 (100-150)	Grond (AS3000)	13768633

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-7898
 Uw projectnaam Zuidzijderweg 10 te Oud Ade
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023110348/1
 Startdatum analyse 28-Jul-2023
 Datum einde analyse 03-Aug-2023
 Rapportagedatum 03-Aug-2023/10:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0065	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0049	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0.054	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0.040	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0052	<0.0010	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0043	<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0050	0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059	0.0014 ¹⁾	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0024	0.0014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0042 ¹⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.094	0.0014 ¹⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	06-2 06 (5-50)	Grond (AS3000)	13768631
2	13-1 13 (0-35)	Grond (AS3000)	13768632
3	M01 01 (50-100) 02 (70-100) 03 (60-100) 04 (100-150)	Grond (AS3000)	13768633

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-7898
 Uw projectnaam Zuidzijderweg 10 te Oud Ade
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023110348/1
 Startdatum analyse 28-Jul-2023
 Datum einde analyse 03-Aug-2023
 Rapportagedatum 03-Aug-2023/10:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.13	0.015 ¹⁾	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.016 ¹⁾	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0022 ²⁾	0.0017 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0019 ³⁾	0.0019 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0019	0.0017	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0088	0.0081	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.19	0.39	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.19	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	0.76	0.058
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.30	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.37	0.32	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.17	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	0.31	0.056
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	0.23	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.43	0.26	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.0	3.0	0.39

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	06-2 06 (5-50)	Grond (AS3000)	13768631
2	13-1 13 (0-35)	Grond (AS3000)	13768632
3	M01 01 (50-100) 02 (70-100) 03 (60-100) 04 (100-150)	Grond (AS3000)	13768633

Eurofins Analytico B.V.

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

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

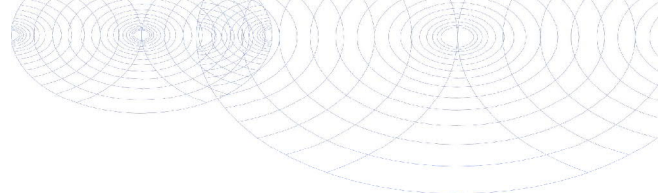


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, 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. 2023110348/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13768631	06-2 06 (5-50)				
0536095619	06	5	50	27-Jul-2023	2
13768632	13-1 13 (0-35)				
0536122628	13	0	35	27-Jul-2023	1
13768633	M01 01 (50-100) 02 (70-100) 03 (60-100) 04 (100-15 0)				
0536122711	03	60	100	27-Jul-2023	3
0536122742	04	100	150	27-Jul-2023	3
0536122561	02	70	100	27-Jul-2023	3
0536122620	01	50	100	27-Jul-2023	3

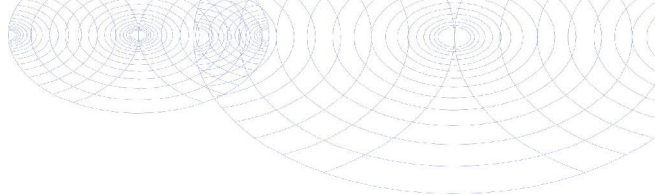


Eurofins Analytico B.V.

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: BNPARL2A
 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 2023110348/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

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 2023110348/1

Pagina 1/1

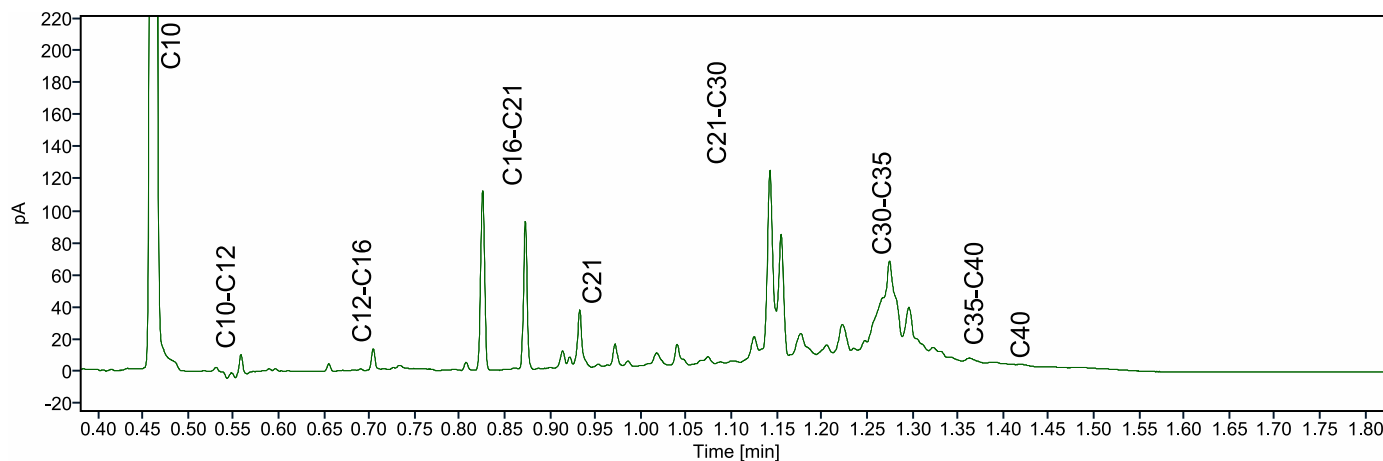
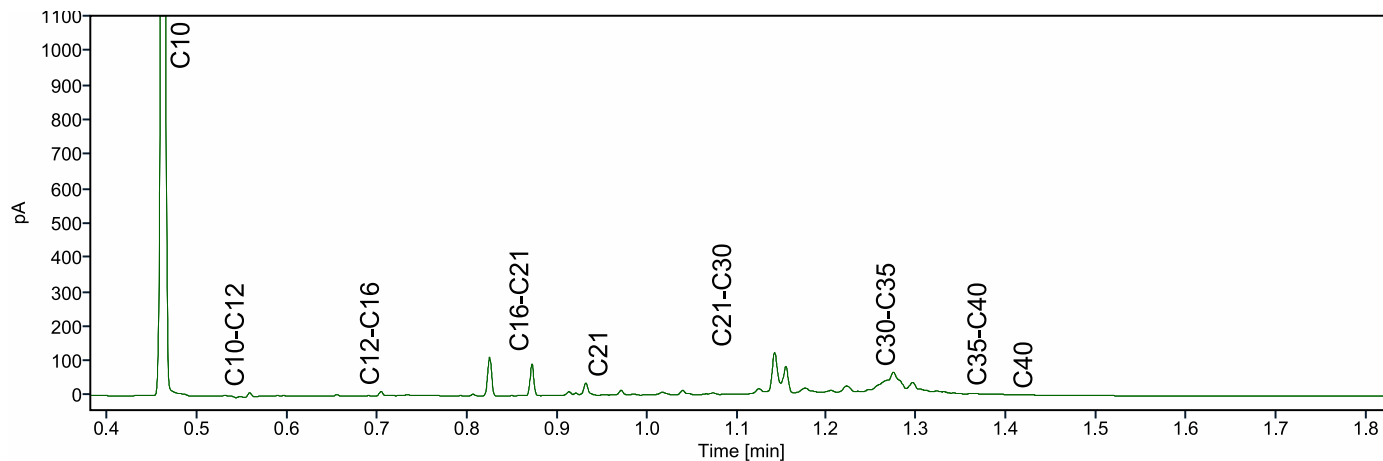
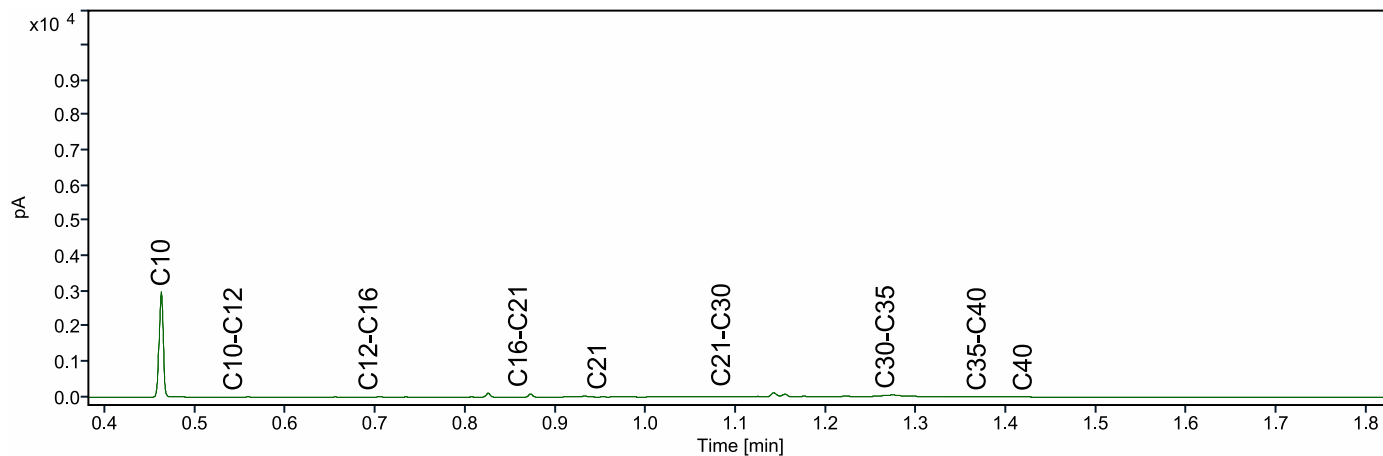
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Iutum)	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 (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13768631
Certificate no.: 2023110348
Sample description.:

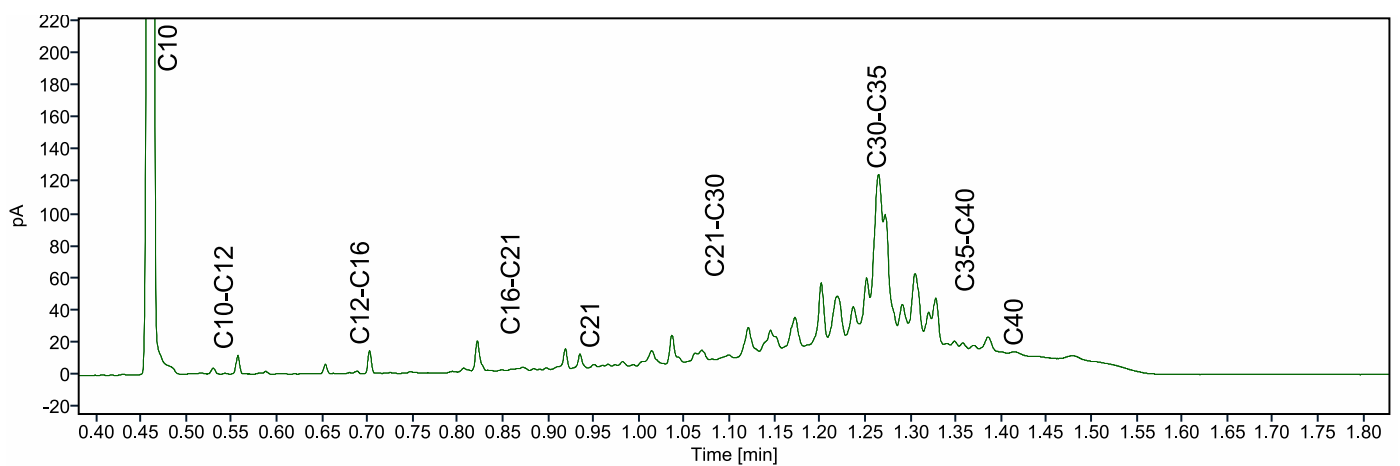
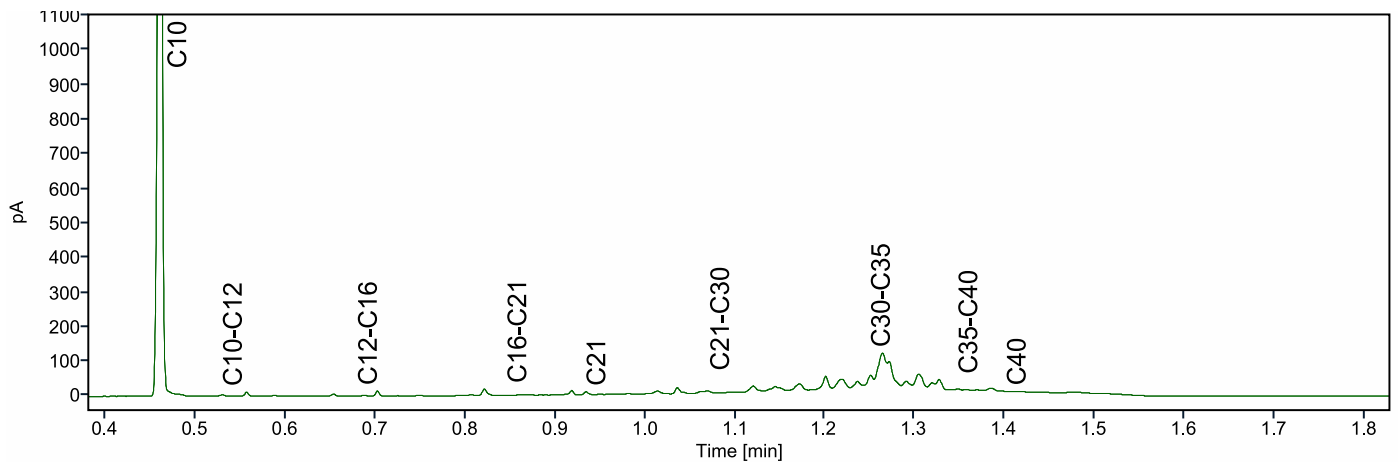
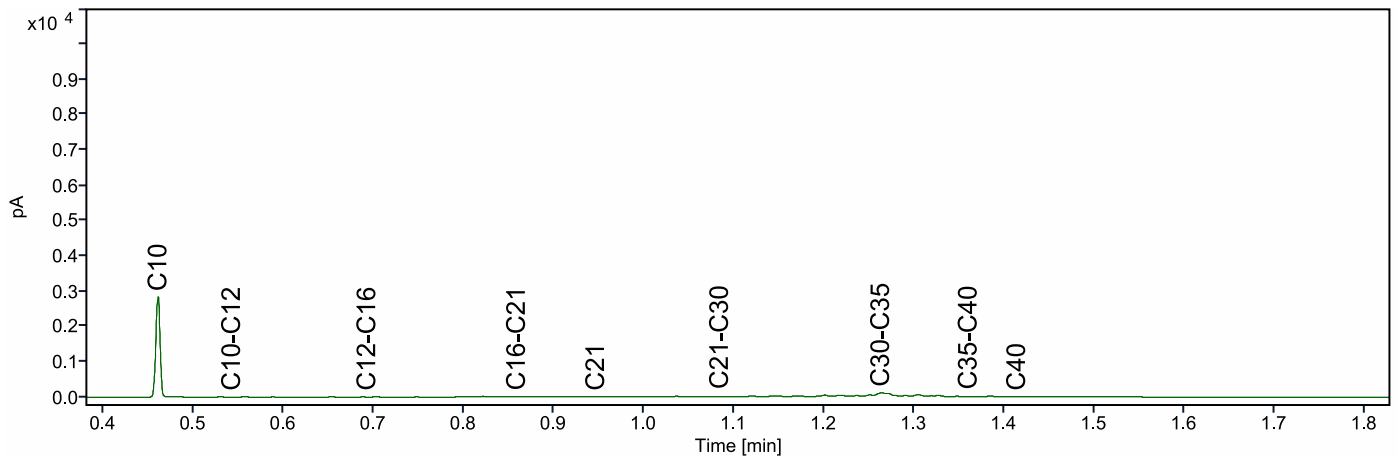
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13768632
Certificate no.: 2023110348
Sample description.:

V



BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
06-2	0,05 - 0,50	Koper (0,07) Zink (0,12) Kwik (0,01) Lood (0,28) PAK 10 VROM (0,02) Chloordaan (cis + trans) (0,02)	-	Klasse industrie
13-1	0,00 - 0,35	PAK 10 VROM (0,04)	-	Altijd toepasbaar
13-2	0,00 - 0,35	-	-	
M01	0,50 - 1,50	Molybdeen (-)	-	Altijd toepasbaar
M02	0,13 - 0,70	Koper (0,02) Kwik (0,02) Lood (0,27)	-	Klasse wonen

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

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01a-1-1	0,00 - 2,00	-	-

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

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

Grondmonster		06-2	13-1	13-2
Certificaatcode		2023110348	2023110348	2023110902
Boring(en)		06	13	13
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50	0,00 - 0,35	0,00 - 0,35
Humus	% ds	13,40	10,00	10,00
Lutum	% ds	14,30	6,70	25,0
Datum van toetsing		11-8-2023	11-8-2023	11-8-2023
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	9,8 14,7 -0	3,6 8,4 -0,04	
Nikkel	mg/kg ds	18 26 -0,14	9,2 19,3 -0,24	
Koper	mg/kg ds	44 50 0,07	15 22 -0,12	
Zink	mg/kg ds	170 211 0,12	72 118 -0,04	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	
Cadmium	mg/kg ds	0,53 0,53 -0,01	<0,20 <0,17 -0,03	
Barium	mg/kg ds	130 199 ⁽⁶⁾	50 122 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,56 0,62 0,01	0,067 0,084 -0	
Lood	mg/kg ds	170 186 0,28	26 33 -0,04	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,026	<0,050 <0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,14 0,10	0,19 0,19	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19 0,14	0,39 0,39	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45 0,34	0,76 0,76	
Chryseen	mg/kg ds	0,37 0,28	0,32 0,32	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28 0,21	0,30 0,30	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45 0,34	0,31 0,31	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20 0,15	0,17 0,17	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,43 0,32	0,26 0,26	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,42 0,31	0,23 0,23	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,21 0,02	2,96 0,04	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0007	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020 <0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0020 <0,0014 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		06-2	13-1	13-2
Certificaatcode		2023110348	2023110348	2023110902
Boring(en)		06	13	13
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50	0,00 - 0,35	0,00 - 0,35
Humus	% ds	13,40	10,00	10,00
Lutum	% ds	14,30	6,70	25,0
Datum van toetsing		11-8-2023	11-8-2023	11-8-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0007	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,013	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	0,0024	0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0050	0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0059	0,0014	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,13	0,015	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,12	0,016	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005 -0	<0,0010 <0,0007 -0	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005 -0	<0,0010 <0,0007 -0	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005 -0	<0,0010 <0,0007 -0	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005 ⁽⁶⁾	<0,0010 <0,0007 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0007	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0007	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005 -0	<0,0010 <0,0007 0	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005 -0	<0,0010 <0,0014 -0	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0007	
Dieldrin	mg/kg ds	0,0049 0,0037	<0,0010 <0,0007	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0007	
DDE (som)	mg/kg ds	0,0044 -0,04	<0,0014 -0,04	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0007	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0052 0,0039	<0,0010 <0,0007	
DDD (som)	mg/kg ds	0,0037 -0	<0,0014 -0	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0007	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0043 0,0032	<0,0010 <0,0007	
DDT (som)	mg/kg ds	0,0018 -0,13	<0,0014 -0,13	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0007	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0017 0,0013	<0,0010 <0,0007	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005 -0	<0,0010 <0,0007 -0	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 0,0005 ⁽⁶⁾	<0,0010 0,0007 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,070 0,02	<0,0014 -0	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,054 0,040	<0,0010 <0,0007	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,040 0,030	<0,0010 <0,0007	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0047 -0	<0,0021 -0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,094	<0,015	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0066 -0,01	0,0081 -0,01	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0007	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0007	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0007	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0005	<0,0010 <0,0007	
PCB 138	mg/kg ds	0,0022 0,0016	0,0017 0,0017	
PCB 153	mg/kg ds	0,0019 0,0014	0,0019 0,0019	
PCB 180	mg/kg ds	0,0019 0,0014	0,0017 0,0017	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0065 0,0049 -0	<0,0010 <0,0007 -0	
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	86	90	
Droge stof	% m/m	68,4 68,4	82,8 82,8	
Lutum	%	14,3	6,7	
Organische stof (humus)	%	13,4	10,0	
Asbest (wit, chrysotiel)	% m/m			<0,1
Asbest (bruin, amosiet)	% m/m			<0,1
Asbest (blauw, crocidoliet)	% m/m			<0,1

Grondmonster		06-2	13-1	13-2
Certificaatcode		2023110348	2023110348	2023110902
Boring(en)		06	13	13
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50	0,00 - 0,35	0,00 - 0,35
Humus	% ds	13,40	10,00	10,00
Lutum	% ds	14,30	6,70	25,0
Datum van toetsing		11-8-2023	11-8-2023	11-8-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Anthophylliet	% m/m			<0,1
Tremoliet	% m/m			<0,1
Actinoliet	% m/m			<0,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 1,6 ⁽⁶⁾	<3,0 2,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130 97 -0,02	150 150 -0,01	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 2,6 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	24 18 ⁽⁶⁾	9,7 9,7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	50 37 ⁽⁶⁾	44 44 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	45 34 ⁽⁶⁾	67 67 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,4 6,3 ⁽⁶⁾	20 20 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		M01	M02	
Certificaatcode		2023110348	2023110901	
Boring(en)		01, 02, 03, 04	01, 01a, 02	
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50	0,13 - 0,70	
Humus	% ds	39,0	10,10	
Lutum	% ds	14,40	15,20	
Datum van toetsing		11-8-2023	11-8-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	6,8	10,1	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	12	17	-0,27
Koper	mg/kg ds	13	10	-0,2
Zink	mg/kg ds	31	29	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	2,1	2,1	0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,08	-0,04
Barium	mg/kg ds	46	70 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,13	-0
Lood	mg/kg ds	22	18	-0,07
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,019	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,019	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,13	-0,04
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			
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			

Grondmonster		M01	M02	
Certificaatcode		2023110348	2023110901	
Boring(en)		01, 02, 03, 04	01, 01a, 02	
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50	0,13 - 0,70	
Humus	% ds	39,0	10,10	
Lutum	% ds	14,40	15,20	
Datum van toetsing		11-8-2023	11-8-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
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	<0,0016	-0,02	0,012 -0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	<0,0010 <0,0007
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	<0,0010 <0,0007
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	<0,0010 <0,0007
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	<0,0010 <0,0007
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	0,0029 0,0029
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	0,0035 0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	0,0030 0,0030
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	60		89
Droge stof	% m/m	25,1	25,1	61,6 61,6
Lutum	%	14,4		15,2
Organische stof (humus)	%	39,0		10,1
Asbest (wit, chrysotiel)	% m/m			
Asbest (bruin, amosiet)	% m/m			
Asbest (blauw, crocidoliet)	% m/m			
Anthophylliet	% m/m			
Tremoliet	% m/m			
Actinoliet	% m/m			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9,0	2,1 ⁽⁶⁾	<3,0 2,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<100	23 ⁽⁴¹⁾ -0,03	71 70 -0,02

Grondmonster		M01	M02	
Certificaatcode		2023110348	2023110901	
Boring(en)		01, 02, 03, 04	01, 01a, 02	
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50	0,13 - 0,70	
Humus	% ds	39,0	10,10	
Lutum	% ds	14,40	15,20	
Datum van toetsing		11-8-2023	11-8-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<154 ⁽⁶⁾	<5,03,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<154 ⁽⁶⁾	6,86,7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	3411 ⁽⁶⁾	2626 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5719 ⁽⁶⁾	3030 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<184 ⁽⁶⁾	<6,04,2 ⁽⁶⁾	

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: 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			
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01a-1-1		
Datum		7-8-2023		
Filterdiepte (m -mv)		0,00 - 2,00		
Datum van toetsing		11-8-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	44	44	-0,01
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				

Watermonster		01a-1-1
Datum		7-8-2023
Filterdiepte (m -mv)		0,00 - 2,00
Datum van toetsing		11-8-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<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 3.1.0 -

Tabel 7: 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 (bromoform)	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 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		06-2	13-1	13-2
Humus (% ds)		13,40	10,00	10,00
Lutum (% ds)		14,30	6,70	25,0
Datum van toetsing		11-8-2023	11-8-2023	11-8-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		resten glas, sporen baksteen	zwak puinhoudend, Gestaakt	zwak puinhoudend, Gestaakt
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	9,8	14,7	3,6
Nikkel	mg/kg ds	18	26	9,2
Koper	mg/kg ds	44	50	15
Zink	mg/kg ds	170	211	72
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Cadmium	mg/kg ds	0,53	0,53	<0,20
Barium	mg/kg ds	130	199 ⁽⁶⁾	50
Kwik	mg/kg ds	0,56	0,62	0,067
Lood	mg/kg ds	170	186	26
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,026	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,10	0,19
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,14	0,39
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,34	0,76
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,28	0,32
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,21	0,30
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,34	0,31
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,15	0,17
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,32	0,26
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,31	0,23
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,21	2,96
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0010 ⁽⁶⁾	<0,0020
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,013		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	0,0024		0,0014
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0050		0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0059		0,0014
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,13		0,015
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,12		0,016
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005 ⁽⁶⁾	<0,0010
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0010	<0,0014
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010
Dieldrin	mg/kg ds	0,0049	0,0037	<0,0010
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010
DDE (som)	mg/kg ds		0,0044	<0,0014
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0052	0,0039	<0,0010
DDD (som)	mg/kg ds		0,0037	<0,0014
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010

Grondmonster		06-2	13-1	13-2	
Humus (% ds)		13,40	10,00	10,00	
Lutum (% ds)		14,30	6,70	25,0	
Datum van toetsing		11-8-2023	11-8-2023	11-8-2023	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster					
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0043	0,0032	<0,0010	<0,0007
DDT (som)	mg/kg ds		0,0018		<0,0014
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0007
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0017	0,0013	<0,0010	<0,0007
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0007
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005 ⁽⁶⁾	<0,0010	0,0007 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,070			<0,0014
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,054	0,040	<0,0010	<0,0007
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,040	0,030	<0,0010	<0,0007
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0047		<0,0021
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,094		<0,015
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0066		0,0081
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0007
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0007
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0007
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0005	<0,0010	<0,0007
PCB 138	mg/kg ds	0,0022	0,0016	0,0017	0,0017
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0014	0,0019	0,0019
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0014	0,0017	0,0017
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0065	0,0049	<0,0010	<0,0007
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds	86		90	
Droge stof	% m/m	68,4	68,4	82,8	82,8
Lutum	%	14,3		6,7	
Organische stof (humus)	%	13,4		10,0	
Asbest (wit, chrysotiel)	% m/m				<0,1
Asbest (bruin, amosiet)	% m/m				<0,1
Asbest (blauw, crocidoliet)	% m/m				<0,1
Anthophylliet	% m/m				<0,1
Tremoliet	% m/m				<0,1
Actinoliet	% m/m				<0,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	1,6 ⁽⁶⁾	<3,0	2,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	97	150	150
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	2,6 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	24	18 ⁽⁶⁾	9,7	9,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	50	37 ⁽⁶⁾	44	44 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	45	34 ⁽⁶⁾	67	67 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,4	6,3 ⁽⁶⁾	20	20 ⁽⁶⁾

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M01	M02	
Humus (% ds)		39,0	10,10	
Lutum (% ds)		14,40	15,20	
Datum van toetsing		11-8-2023	11-8-2023	
Monster getoetst als		partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen				
Grondsoort		Veen	Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	6,8	10,1	7,6
Nikkel	mg/kg ds	12	17	19
Koper	mg/kg ds	13	10	36
Zink	mg/kg ds	31	29	100
Molybdeen	mg/kg ds	2,1	2,1	<1,5
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,08	0,39
Barium	mg/kg ds	46	70 ⁽⁶⁾	85
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,13	0,64
Lood	mg/kg ds	22	18	160
				181
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	0,13
Fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,019	0,27
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	0,16
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	0,15
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,019	0,21
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	0,10
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	0,15
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,012	0,15
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,13	1,38
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			
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			

Grondmonster		M01	M02	
Humus (% ds)		39,0	10,10	
Lutum (% ds)		14,40	15,20	
Datum van toetsing		11-8-2023	11-8-2023	
Monster getoetst als		partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	
Samenstelling monster				
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			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0016	0,012	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	<0,0010 <0,0007
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	<0,0010 <0,0007
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	<0,0010 <0,0007
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	<0,0010 <0,0007
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	0,0029 0,0029
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	0,0035 0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0002	0,0030 0,0030
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	60	89	
Droge stof	% m/m	25,1	25,1	61,6 61,6
Lutum	%	14,4	15,2	
Organische stof (humus)	%	39,0	10,1	
Asbest (wit, chrysotiel)	% m/m			
Asbest (bruin, amosiet)	% m/m			
Asbest (blauw, crocidoliet)	% m/m			
Anthophylliet	% m/m			
Tremoliet	% m/m			
Actinoliet	% m/m			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9,0	2,1 ⁽⁶⁾	<3,0 2,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<100	23 ⁽⁴¹⁾	71 70
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	4 ⁽⁶⁾	6,8 6,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	34	11 ⁽⁶⁾	26 26 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	57	19 ⁽⁶⁾	30 30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	4 ⁽⁶⁾	<6,0 4,2 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 10: 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
Chlooraan (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
Hexachloorbutadien	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
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.

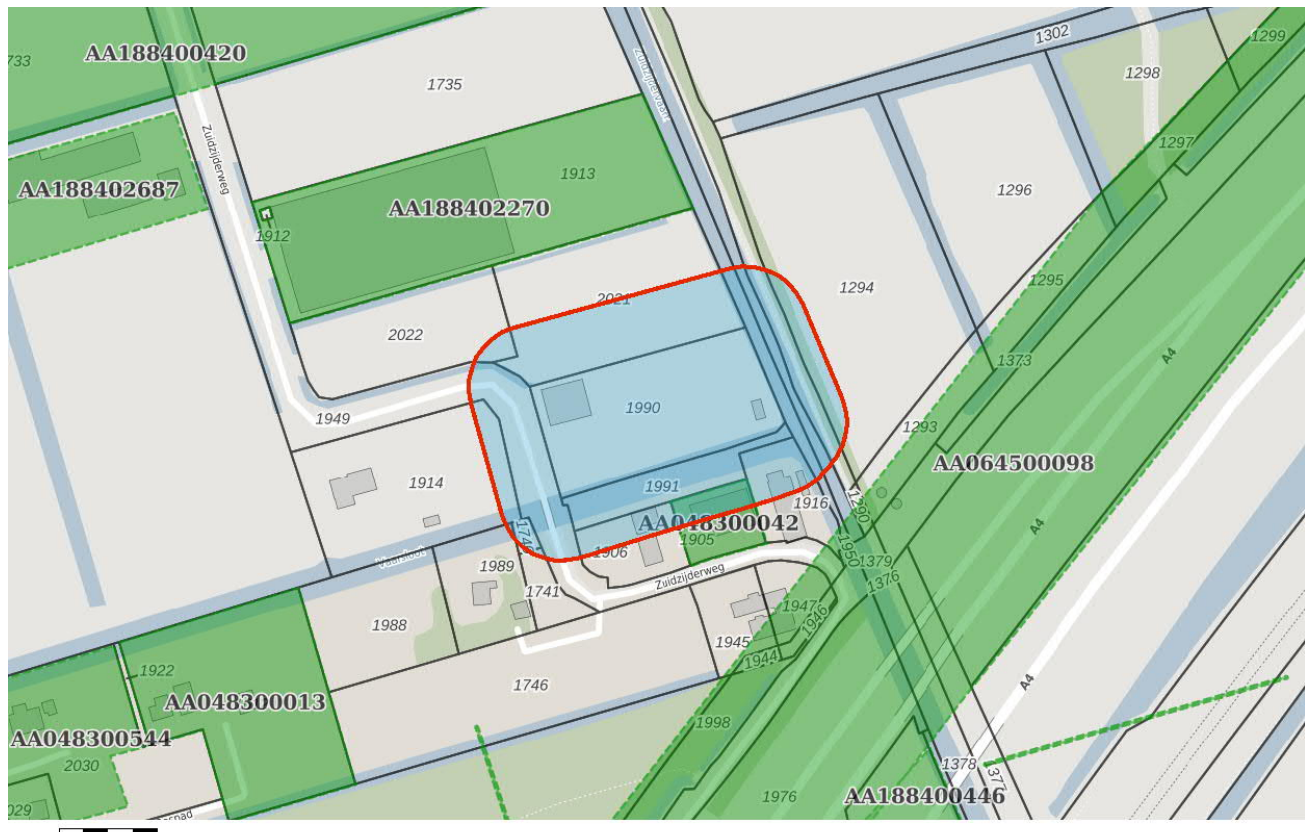
De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (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

ANL23-7898 Zuid

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Zuidzijderweg 4
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

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 Omgevingsdienst West-Holland 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 Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: Zuidzijderweg 4

Locatie

Adres	Zuidzijderweg 4 2374BV OUD ADE
Locatiecode	AA048300042
Locatienaam	Zuidzijderweg 4
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400058

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-02-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Zuidzijderweg 4	Geologic	2015105383	DIV MDWH	grond: licht verontr. met enkele zw.metalen,eox,pak,min.olie. grondw.: licht verontr. met enkele zw.metalen,eox en fenolindex. vervolgonderzoek niet noodz. geen bezwaar tegen uitbreiding bedrijfsterrein.
18-10-2019		Zuidzijderweg 4 te Oud Ade	-	Onbekend		
18-10-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Zuidzijderweg 4 Oud Ade	Lycens milieu en ruimte	2019253784		- Zintuiglijk is geen asbest aangetroffen. De bodem onder de puin/grindlaag is verdacht op asbest en niet onderzocht op asbest; - De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie; - De ondergrond is licht verontreinigd met koper, molybdeen, kwik en lood; - Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	9999	8888	Nee	Ja	>T	Nee	Onbekend

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

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoeken vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn.

HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

Wbb traject starten

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

Bodemonderzoek uitvoeren

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

Saneringsonderzoek uitvoeren

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

Saneringsplan opstellen

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

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

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

Zorgmaatregelen uitvoeren

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

Gesaneerd

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

Geen werkvoorraad (meer)

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

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

Sanering

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

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 (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde Verontreinigingen

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

Besluiten

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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



Rapport Bodemloket

Datum: 15-8-2023



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport

Inhoud

- 1 [Algemeen](#)
- 2 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering. Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

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

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.