



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
VOLGENS NEN 5740
ZUIDZIJDERWEG 23 TE OUD ADE**

Opdrachtgever : KuiperCompagnons
T.a.v. Dhr. R. Begheyn
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Curieweg 19
2408 BZ Alphen aan den Rijn
Tel.: +31 (0)172 44 98 27

Projectnummer : ANL22-7056
Periode onderzoek : Juli en augustus 2022
Datum rapportage : 11 augustus 2022

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	8
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	8
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	9
2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit	10
2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek	11
3 VELDWERKZAAMHEDEN	12
3.1 Opzet veldwerkzaamheden	12
3.2 Resultaten veldonderzoek	12
4 LABORATORIUMONDERZOEK	14
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek	14
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	14
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater	15
4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater	15
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
5.1 Conclusies	17
5.2 Aanbevelingen	18

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:	Resultaten en overschrijdingstabel asbest in grond onderzoek
TABEL 4.4:	Overschrijdingstabel grondwater

BIJLAGEN

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

SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan de Zuidzijderweg 23 te Oud Ade is in juli 2022 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, nummer 1987 (gedeelte). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.200 m². Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft het opstellen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). De locatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd. De onderzoekslocatie betreft een kampeerboerderij. Op het terrein is een ligboxstal, een buitenopslag (voor kuilgras in sleufsilo's), een berging (voor werktuigen en hooi) met mestkelder, logiesverblijven en een bedrijfswoning aanwezig. In het verleden is ter plaatse van de huidige logiesverblijven (oostzijde) een bovengrondse tank aanwezig geweest.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 22 boringen verricht. Boringen 05 t/m 19 zijn tot 0,5 m-mv, boringen 101 en 102 zijn tot 1,0 m-mv, boringen 02 t/m 04 zijn tot 2,0 m-mv, boring 01 is tot 2,5 m-mv en boring 100 is tot 2,7 m-mv verricht. Hiervan zijn boringen 01 en 100 afgewerkt met een peilbuis (01, filterstelling 1,5-2,5 m-mv; 100, filterstelling 1,7-2,7 m-mv). De grondwaterstand bevond zich op 1,0 m-mv (d.d. 19 juli 2022).

Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

- In de vrijkomende grond (tot circa 1,0 m-mv) zijn sporen baksteen, resten grind en sterk tot uiterst puinhoudend materiaal aangetroffen.
- In de grond met puinbimenging (mengmonster AMM1; traject 0,1-0,7 m-mv) is analytisch geen asbest aangetoond.
- De bovengrond (gehele terrein) is plaatselijk licht verontreinigd met PAK, zink en/of PCB.
- Op basis van de uitsplitsing is de bovengrond (tot 0,7 m-mv) ter plaatse van boringen 04 en 08 (bimenging uiterst puinhoudend materiaal) is sterk verontreinigd met koper en zink. Verder zijn lichte verontreinigingen aangetoond met minerale olie, kobalt, nikkel, molybdeen, cadmium en lood.
- De ondergrond (traject 0,7-1,5 m-mv; boringen 01, 04 en 100) is licht verontreinigd met zink, molybdeen, kwik, lood en PAK.
- Het grondwater ter plaatse van het terrein is licht verontreinigd met nikkel en barium.
- In de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank overschrijdt de parameter minerale olie de achtergrondwaarde niet. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient, op basis van de licht tot sterk verhoogde waarden in de bodem, aanvaard te worden.

Aanbevelingen

Ter plaatse van de boringen 04 en 08 is in de bovengrond een sterk verontreiniging aan koper en zink aangetoond. Mogelijk is de sterke verontreiniging afkomstig van de sterke puinbijmenging. De resultaten geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, minerale olie, PAK en PCB in de boven- en/of ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan barium en nikkel in het grondwater zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

In de grond (tot circa 1,0 m-mv) ter plaatse van het gehele terrein zijn sporen baksteen en sterk tot uiterst puinhoudend materiaal aangetroffen. Ter plaatse van de gedempte watergang (boring 02) zijn sporen baksteen aangetroffen. Omdat de sporen baksteen in de grond (tot circa 1,0 m-mv) over het gehele terrein worden waargenomen, is de gedempte watergang vermoedelijk gedempt met gebiedseigen grond. De bijmenging met sterk puinhoudend materiaal (boringen 04 en 08) is gezeefd (20 mm zeef) en de fijne fractie (<20 mm) is geanalyseerd op het voorkomen van asbest. Uit deze analyse is gebleken dat de grond met puinbijmenging niet verontreinigd is met asbest. Asbestbodemonderzoek is ons inziens niet benodigd.

Bij het samenstellen van mengmonster M03 is een uiterst puinhoudende laag samengevoegd met grondmonsters zonder bijmengingen. Door deze samenstelling is dit monster niet conform de NEN 5740 onderzocht. Het monster van boring 10 (traject 0,0 – 0,2 m-mv) heeft echter geen invloed gehad op de analyseresultaten van het mengmonster met de bovengrond van boringen 03, 12 en 16. Er zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen met zink en PAK. Een heranalyse van de deelmonsters is niet noodzakelijk.

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt mogelijk een 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 dat in het onderhavige rapport geen onderzoek is verricht naar PFAS en/of GenX.

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.

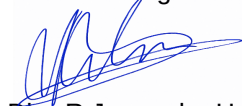
Veldmedewerkers:

De heer T.P.C. van Gils (BodemBasics B.V., erkend BRL 2001)
De heer C.A.P. Snoeren (BodemBasics B.V., erkend BRL 2002)

Projectadviseur:

Mevrouw Ir. A.M. Otting
De heer D.D.C.A. Bijl

Handtekening:



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

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

1 INLEIDING

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 23 te Oud Ade.

Straat, Plaats : Zuidzijderweg 23 te Oud Ade
Gemeente : Kaag en Braassem

Kadastrale gegevens
Sectie : L
Nummers : 1987 (gedeeltelijk)

Gemeente : Alkemade

Oppervlakte : Circa 5.200 m²

Omschrijving : Kampeerboerderij met ligboxstallen, een buitenopslag van kuilgras in sleufsilo's, een binnenopslag van werktuigen, hooi en mestkelder, logiesverblijven en een bedrijfswoning.

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

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.

Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek het opstellen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

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 is de volgende aanleiding vastgesteld:

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 onder de betreffende vraag, 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 23 te Oud Ade	Opdrachtgever
Burgerlijke gemeente	Kaag en Braassem	Kadaster
Kadastrale gemeente	Alkemade	Kadaster
Sectie	L	Kadaster
Nummer	1987 (ged.)	Kadaster
Oppervlakte (m ²)	Circa 5.200	Opdrachtgever/ kadaster perceel
Coördinaten	X: 98257 Y: 464919	Simontex.nl
Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP)	-1,22	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlage 1 en 2	Perceelloep en Google Maps
2. Bodemopbouw		
Verhardingen	Gedeeltelijk met klinkers	Google Maps
Antropogene lagen	Gelegen binnen het toemaakdekgebied	Bodemfunctieklasseskaart Gemeente Kaag en Braassem
Dempingen	Ja	Topotijdreis
Grondwaterbeheersplan	Gelegen in kaartzone: - Alternatieve waterbergingen	Hoogheemraadschap van Rijnland
Geohydrologie	Zie §2.2	Dinoloket
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	Zone 2.4	Provincie Zuid-Holland
BKK klasse bovengrond	Licht tot sterk verontreinigd	Provincie Zuid-Holland
BKK klasse ondergrond	Niet tot licht verontreinigd	Provincie Zuid-Holland
BKK functieklassse	Achtergrondwaarde	Bodemfunctieklasseskaart Gemeente Kaag en Braassem
Toemaakdek	Ja	Bodemkwaliteitskaart Toemaakdek, Grontmij, kenmerk: GM-0091509, d.d. 05-08-2013
Boomgaardenkaart (periode)	Nee	Topotijdreis
Aandachtsgebied lood	Nee	Loodverwachtingskaarten Kinderspeel-

		plaatsen & Moes- en volkstuincomplexen, Provincie Zuid-Holland
Aandachtsgebied arseen in grondwater	N.a.	Gemeente Kaag en Braassem
Asbestkansenkaart	N.a.	Gemeente Kaag en Braassem; Omgevingsdienst West-Holland
Voormalig stortplaats bekend	Nee	Provincie Zuid-Holland
Opslagtanks bekend	Ja (bovengronds)	Opdrachtgever
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend	Onbekend	Bodemloket, Omgevingsdienst West-Holland
Bodemdocumenten bekend	Nee, alleen van de nabije omgeving (straal van 25 meter)	Bodemloket, Omgevingsdienst West-Holland
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Boerderij sinds 1981	Topotijdreis, Opdrachtgever
Huidig gebruik	Kampeerboerderij	Opdrachtgever
Toekomstig gebruik	Kampeerboerderij	Opdrachtgever
Aard bebouwing	- Bedrijfswoning - Ligboxstallen - Buitenopslag kuilgras in sleufsilo's - Werktuigenberging hooiopslag en mestkelder - Logiesverblijven	Opdrachtgever
Periode bebouwing	- Bedrijfswoning: 1981 - Ligboxstallen: 1981 - Logiesverblijven: 2021	BAGviewer
Belendingen	West: Watergang en landbouwgrond Noord: Watergang en landbouwgrond Oost: Watergang(en), Zuidzijderweg en landbouwgrond Zuid: Watergang en landbouwgrond	Google Maps
Bedrijventerrein	Nee	Google Maps
Calamiteiten bekend	Nee	Bodemloket, Omgevingsdienst West-Holland
Bodembedreigende activiteiten bekend	Ja, namelijk: - Bovengrondse opslagtank - Toemaakdek	Omgevingsdienst West-Holland Opdrachtgever
Relevante vergunningen beschikbaar	N.v.t.	Gemeente Kaag en Braassem Omgevingsdienst West-Holland
Toepassing asbestverdachte materialen	Onbekend	Gemeente Kaag en Braassem Omgevingsdienst West-Holland
5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden	Geen	Locatie-inspectie d.d. 12 juli 2022

2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zuidzijderweg 23 te Oud Ade. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als een kampeerboerderij. Op het terrein is een ligboxstal, een buitenopslag (voor kuilgras in sleufsilos), een berging (voor werktuigen en hooi) met mestkelder, logiesverblijven en een bedrijfswoning aanwezig. In het verleden is ter plaatse van de huidige logiesverblijven (oostzijde) een bovengrondse tank aanwezig geweest.

Op basis van de digitale gegevens van BAGviewer zijn in 2021 de logiesverblijven en in 1981 de ligboxstallen en de bedrijfswoning gerealiseerd. Uit de historische kaarten (topotijdreis) blijkt dat de onderzoekslocatie voor 1986 bouwland betreft. Omstreeks 2009 is in verband met de uitbreiding van het erf en de aanwezige bebouwing, de watergang gedeeltelijk gedempt en verlegd naar de westgrens van het huidige erf.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie zijn voor zover bekend (Bodemloket en Omgevingsdienst West-Holland) geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Wel zijn verkennende onderzoeken uitgevoerd in de nabije omgeving (straal van 25 meter) van de onderzoekslocatie, ter plaatse van de Zuidzijderweg (AA188400420 / ZH048309077) en Zuidzijderweg 12 (AA188402270) (zie bijlage 7 voor de ligging van de onderzoekslocaties).

Historisch en oriënterend bodemonderzoek, Zuidzijderweg te Oud Ade (AA188400420 / ZH048309077), Tauw, kenmerk: onbekend, d.d. 27-09-2002 en 07-11-2002

Ten noorden van de onderzoekslocatie, aan de Zuidzijderweg, is door Tauw in 2002 een historisch onderzoek en een oriënterend onderzoek uitgevoerd. Op de locatie zijn diverse verontreinigende activiteiten aanwezig geweest: demping, erfverharding met kolengruis, sintels, en/of slakken, ophooglaag met grond en/of puin, bouw- en sloopafval. De locatie is beoordeeld als 'niet ernstig, licht tot matig verontreinigd'. De status van de locatie is 'voldoende onderzocht', echter verdacht op het voorkomen van asbest.

Verkenkend onderzoek, Zuidzijderweg 12 te Oud Ade (AA188402270), Inventerra, kenmerk: D2020-021274, d.d. 23-12-2019

De locatie is gelegen ten zuidoosten van de onderzoekslocatie. Zintuigelijk zijn gedurende de veldwerkzaamheden geen (asbestverdachte) bijmengingen in de grond waargenomen. Analytisch is de bovengrond licht verontreinigd met enkele zware metalen (molybdeen, kwik, lood en koper) en bestrijdingsmiddelen. De ondergrond is licht verontreinigd met enkele zware metalen (molybdeen, kwik en lood). Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De status van de locatie is 'voldoende onderzocht'.

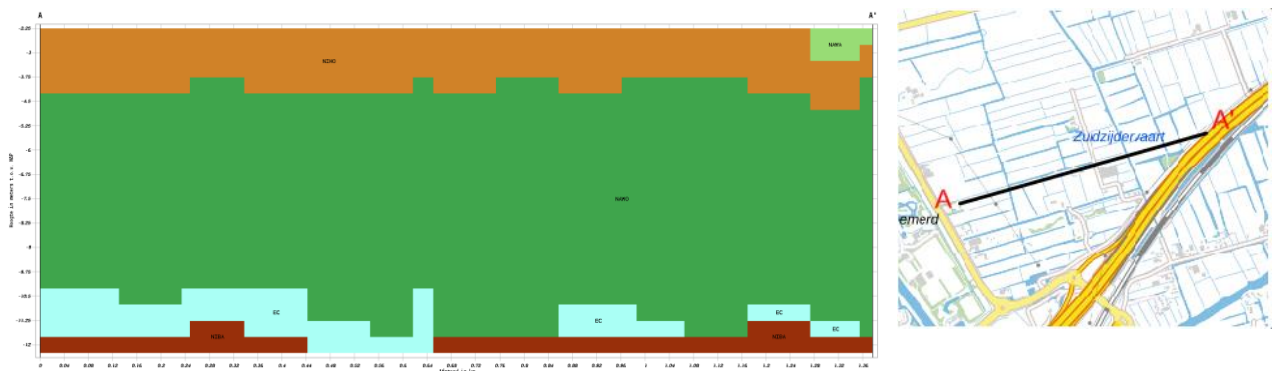
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1,22 m-NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

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

In onderstaand figuur is het schematisch model (10 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte lijn snijdt de onderzoekslocatie.

Figuur 1: Verticale doorsnede Zuidzijderweg 23 te Oud Ade



Geologische eenheid

	NAWA:	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
	NIHO:	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
	NAWO:	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
	EC:	Formatie van Echteld
	NIBA:	Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag

Lokaal wordt verwacht dat de bovenste 1,5 á 2,0 meter bestaat uit veen, met daaronder vanaf circa 2,0 – 10,0 m-mv zand. De locatie is aanwezig in een gebied met een toemaakdek (Bodemfunctieklasseskaart Gemeente Kaag en Braassem).

Een eenduidige freatische grondwaterstromingsrichting is niet bekend en wordt veelal beïnvloed door ondergrondse obstakels. De grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is vermoedelijk in oostelijke 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 van onderhavig rapport.
 - *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?*
In het verleden is ter plaatse van de huidige logiesverblijven een bovengrondse tank aanwezig geweest. Ook is de locatie volgens de kaartgegevens gelegen in een gebied met een toemaakdek. Daarnaast is in 2009 aan de westzijde van het erf een watergang gedempt en verlegd.
 - *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 "licht tot sterk verontreinigd" voor de bovengrond en "niet tot licht verontreinigd" voor de 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 veen voor de grond tot circa 2,0 m-mv. Daaronder wordt voor de diepere ondergrond zand verwacht.
 - *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?*
Vooralsnog wordt geen ernstige bodemverontreiniging verwacht.
 - *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 verdacht aangemerkt ten aanzien van de algemene parameters uit de NEN-5740. De strategie §5.6 VED-HE wordt gehanteerd. De voormalige bovengrondse tank zal worden onderzocht conform de strategie §5.3 VEP. Ter plaatse van de gedempte watergang wordt een boring geplaatst om te controleren of een bodemvreemde dempingslaag aanwezig is.

2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek

Locatie	Zuidzijdeweg 23 te Oud Ade (onderzoekslocatie)	
Oppervlakte (m²)	Circa 5.200	
Bijzonderheden	De voormalige bovengrondse tank wordt separaat onderzocht. Ter plaatse van de gedempte watergang wordt een diepe boring geplaatst. De locatie is gelegen in een toemaakdekgebied.	
Conclusie	Grond	Verdacht
	Grondwater	Verdacht
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.6 VED-HE
Deellocatie	Voormalig bovengrondse tank	
Oppervlakte (m²)	< 100	
Bijzonderheden	-	
Conclusie	Grond	Verdacht, minerale olie
	Grondwater	Verdacht, minerale olie
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.3 VEP

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 B.V. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuis zijn uitgevoerd op 12 juli 2022 door de erkende veldwerker de heer T.P.C. van Gils. Het grondwater is bemonsterd op 19 juli 2022 door de erkende veldwerker de heer C.A.P. Snoeren.



Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Gehele terrein	15 x 0,5 m-mv (boringen 05-19) 3 x 2,0 m-mv (boringen 02-04) 1 x 2,5 m-mv (boring 01)	1 peilbuis (boring 01); Filterstelling 1,5-2,5 m-mv
Voormalig bovengrondse tank	2 x 1,0 m-mv (boringen 101 en 102) 1 x 2,7 m-mv (boring 100)	1 peilbuis (boring 100); Filterstelling 1,7-2,7 m-mv

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
<i>Gehele terrein</i>					
01-1-1	1,50 - 2,50	1,00	7,2	1350	59,4
<i>Voormalig bovengrondse tank</i>					
100-1-1	1,70 - 2,70	1,00	7,3	1540	94,2

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. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen tot 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 (0,5 m-mv) bestaat uit zand of veen. De ondergrond (2,7 m-mv: maximale boordiepte) bestaat uit zand (tot 1,0 m-mv), klei (variërend van 0,7 tot 1,5 m-mv) en veen (variërend van 0,5 tot 2,7 m-mv). 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
<i>Gehele terrein</i>				
01	2,50	0,00 - 1,00	Zand	Sporen baksteen
02	2,00	0,00 - 0,70	Zand	Zwak baksteenhoudend, resten grind
04	2,00	0,15 - 0,40	Zand	Sterk puinhoudend, Amm1
		0,40 - 0,60	Zand	Sterk puinhoudend, Amm1
		0,60 - 0,70	Zand	Sterk puinhoudend, Amm1
05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
08	0,50	0,10 - 0,50	Zand	Sterk puinhoudend, Amm1
10	0,50	0,00 - 0,20		Uiterst puinhoudend
14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
<i>Voormalige bovengrondse tank</i>				
100	2,70	0,00 - 0,70	Zand	Sporen baksteen
102	1,00	0,00 - 0,70	Zand	Sporen baksteen

In de grond tot circa 1,0 m-mv zijn in enkele boringen (boringen 01, 02, 05, 14, 100 en 102) sporen baksteen waargenomen. Daarnaast is in de grond tot circa 0,7 m-mv ter plaatse van boringen 04, 08 en 10 sterk tot uiterst puinhoudend materiaal aangetroffen. Het sterk puinhoudend materiaal (4,9 kg) is gezeefd over een 20 mm zeef. De grove fractie (> 20 mm) is beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Van de fijne fractie (< 20 mm) is een mengmonster (emmer, AMM1) samengesteld en indicatief geanalyseerd op het voorkomen van asbest.

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.

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

Tabel 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

Analysemonster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Grond analyses			
M01	0,1 - 0,7	04 (0,15 - 0,4) 04 (0,4 - 0,7) 08 (0,1 - 0,5)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
M02	0,0 - 0,5	01 (0,0 - 0,5) 02 (0,0 - 0,5) 05 (0,0 - 0,5) 14 (0,0 - 0,5)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
M03	0,0 - 0,5	03 (0,0 - 0,5) 10 (0,0 - 0,2) 12 (0,08 - 0,5) 16 (0,0 - 0,5)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
M04	0,7 - 1,5	01 (1,0 - 1,5) 04 (0,7 - 1,0) 100 (1,0 - 1,5)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
M100	0,0 - 0,5	100 (0,0 - 0,5) 102 (0,0 - 0,5)	Minerale Olie (C10-C40), LU/OS*
Uitsplitsing mengmonster M01			
04-2	0,15 - 0,4	04 (0,15 - 0,4)	Koper (Cu), Zink (Zn), LU/OS*
04-3	0,4 - 0,7	04 (0,4 - 0,7)	Koper (Cu), Zink (Zn), LU/OS*
08-2	0,1 - 0,5	08 (0,1 - 0,5)	Koper (Cu), Zink (Zn), LU/OS*
Grond analyse t.p.v. voormalige bovengrondse tank			
M100	0,0 - 0,5	100 (0,0 - 0,5) 102 (0,0 - 0,5)	Minerale Olie (C10-C40), OS*
Asbest analyse			
AMM1	0,1 - 0,7	Amm1 (0,1 - 0,7)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
Grondwater analyses			
01-1-1	1,5 - 2,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater*
100-1-1	1,7 - 2,7	Grondwater	Minerale olie (C10-C40)*

Standaard pakket grond:

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

Standaard pakket grondwater:

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

* conform AS 3000:

LU:

OS:

Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

Lutum

Organische stof

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

Op certificaatnummer 20221121120/1 wordt met betrekking tot het mengmonster M02 gemeld dat PCB 28 positief kan worden beïnvloed door PCB 31 en PCB 153 kan positief worden beïnvloed door PCB 132. In het mengmonster M04 kan PCB 138 positief worden beïnvloed door PCB 163. Voor de bovengenoemde parameters heeft dit mogelijk gezorgd voor een iets verhoogde gehalte. Bij de bovengenoemde mengmonsters is een lichte verontreiniging aangetoond met de som PCB's.

Bij mengmonster M100 is een correctie uitgevoerd van de parameter organische stof met betrekking tot het lutumgehalte van 5.4% m/m. Dit heeft geen invloed gehad op de analyseresultaten met betrekking tot de parameter minerale olie.

Bij het samenstellen van mengmonster M03 is een uiterst puinhoudende laag samengevoegd met grondmonsters zonder bijmengingen. Door deze samenstelling is dit monster niet conform de NEN 5740 onderzocht. Het monster van boring 10 (traject 0,0 – 0,2 m-mv) heeft echter geen invloed gehad op de analyseresultaten van het mengmonster met de bovengrond van boringen 03, 12 en 16. Er zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen met zink en PAK.

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.

Overschrijdingen in de grond

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond (Wet Bodembescherming (Wbb))

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	> AW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
<i>Grond analyses t.p.v. gehele terrein</i>				
M01	0,1 - 0,7	04 (0,15 - 0,4) 04 (0,4 - 0,7) 08 (0,1 - 0,5)	Minerale olie C10 - C40 (0,06) Kobalt (0,01) Nikkel (0,22) Molybdeen (-) Cadmium (0,16) Lood (0,35)	Koper (5,66) Zink (1,48)
M02	0,0 - 0,5	01 (0,0 - 0,5) 02 (0,0 - 0,5) 05 (0,0 - 0,5) 14 (0,0 - 0,5)	PCB (som 7) (0,07) PAK 10 VROM (-)	-
M03	0,0 - 0,5	03 (0,0 - 0,5) 10 (0,0 - 0,2) 12 (0,08 - 0,5) 16 (0,0 - 0,5)	Zink (0,01) PAK 10 VROM (0,04)	-
M04	0,7 - 1,5	01 (1,0 - 1,5) 04 (0,7 - 1,0) 100 (1,0 - 1,5)	Zink (0,03) Molybdeen (-) Kwik (0,01) Lood (0,22) PAK 10 VROM (-)	-
<i>Uitsplitsing Mengmonster M01</i>				
04-2	0,15 - 0,4	04 (0,15 - 0,4)	-	Koper (2,68) Zink (1,68)
04-3	0,4 - 0,7	04 (0,4 - 0,7)	-	Koper (2,68) Zink (1,99)
08-2	0,1 - 0,5	08 (0,1 - 0,5)	-	Koper (2,47) Zink (2,13)
<i>Grond analyse t.p.v. voormalige bovengrondse tank</i>				
M100	0,0 - 0,5	100 (0,0 - 0,5) 102 (0,0 - 0,5)	-	-

- : Geen overschrijding (voldoet aan de achtergrondwaarde)

> AW : > Achtergrondwaarde

> I

Index

: > Interventiewaarde

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

Conclusie Bovengrond vml. bovengrondse tank:

In het grondmengmonster M100 (met sporen baksteen) ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank is geen verontreiniging aangetoond met minerale olie.

Conclusie Bovengrond gehele terrein:

Ter plaatse van het gehele terrein is in de grondmengmonsters M02 (sporen baksteen) en M03 een lichte verontreiniging aangetoond met PAK, zink en/of PCB. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de achtergrondwaarden. In het grondmengmonster M01 (bijmenging van sterk puinhoudend materiaal) is een sterke verontreiniging aangetoond met koper en zink en een lichte verontreiniging met enkele zware metalen (kobalt, nikkel, molybdeen, cadmium en lood) en minerale olie.

Grondmengmonster M01 is uitgesplitst en separaat per deelmonster geanalyseerd op de parameters koper en zink. Hieruit is gebleken dat de grond ter plaatse van boring 04 (traject 0,15 - 0,7 m-mv) en boring 08 (traject 0,1 - 0,5 m-mv) sterk verontreinigd zijn met koper en zink.

Conclusie Ondergrond:

In het grondmengmonster M04 (traject 0,7-1,5 m-mv) is een lichte verontreiniging aangetoond met enkele zware metalen (zink, molybdeen, kwik en lood) en PAK. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de achtergrondwaarden.

Overschrijdingen asbest in grond

In onderstaande tabel worden de resultaten van het indicatief asbestonderzoek van de sterke bijmenging met puinhoudend materiaal in de grond weergegeven.

Tabel 4.3: Resultaten en overschrijdingstabel asbest in grond onderzoek (indicatief).

Analyse-monster	Boring	Traject (m-mv)	Asbestverdacht materiaal > 20 mm (in gram uit lab)	Asbest aanwezig type (%)	Asbest gewogen gehalte totaal mg/kg.ds
AMM1	04-2 04-3 08-2	0,15 - 0,4 0,4 - 0,7 0,1 - 0,5	Niet aangetroffen	Geen	< 0,4

Conclusie asbest in grond:

In het grondmonster AMM1 met een sterke bijmenging van puinhoudend materiaal is indicatief geen asbest aangetoond (in de fractie < 20 mm).

Overschrijdingen in het grondwater

Tabel 4.4: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
01-1-1	1,5 - 2,5	Nikkel (0,08) Barium (0,08)	-
100-1-1	1,7 - 2,7	-	-

- : Geen overschrijding (voldoet aan de streefwaarde)
 >S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

Conclusie grondwater:

In het grondwater uit peilbuis 01 is een lichte verontreiniging met nikkel en barium aangetoond. De concentraties van de overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de streefwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 100 is geen overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond met de parameters minerale olie.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op de locatie gelegen aan de Zuidzijderweg 23 te Oud Ade is in juli 2022 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit vastgelegd.

De bodem tot een diepte van 2,7 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit zand, klei en veen. In de bodem zijn in de grond tot circa 1,0 m-mv plaatselijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen met sporen baksteen en/of sterk tot uiterst puinhoudend materiaal. Het puinhoudend materiaal is indicatief op asbest onderzocht. Het grondwater bevindt zich op 1,0 m-mv (d.d. 19 juli 2022).

Bovengrond t.p.v. gehele terrein

In de grondmengmonsters M02 en M03 is een lichte verontreiniging aangetoond met PAK, zink en/of PCB. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de achtergrondwaarden. In het grondmengmonster M01 (bijmenging sterk puinhoudend materiaal) is een sterke verontreiniging aangetoond met koper en zink en een lichte verontreiniging met enkele zware metalen (kobalt, nikkel, molybdeen, cadmium en lood) en minerale olie.

Uitsplitsing bovengrond

Grondmengmonster M01 is uitgesplitst en separaat per deelmonster geanalyseerd op de parameters koper en zink. Hieruit is gebleken dat de grond ter plaatse van boring 04 (traject 0,15 - 0,7 m-mv) en boring 08 (traject 0,1 - 0,5 m-mv) sterk verontreinigd zijn met koper en zink.

Bovengrond t.p.v. voormalige bovengrondse tank

In het grondmengmonster M100 (sporen baksteen) is geen verontreiniging aangetoond met minerale olie.

Ondergrond

In het grondmengmonster M04 (traject 0,7-1,5 m-mv) is een lichte verontreiniging aangetoond met enkele zware metalen (zink, molybdeen, kwik en lood) en PAK. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de achtergrondwaarden.

Asbest in grond

In de grondmonster AMM1 met een bijmenging van sterk puinhoudend materiaal is indicatief geen asbest aangetoond (in de fractie < 20 mm).

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis 01 is een lichte verontreiniging met nikkel en barium aangetoond. De concentraties van de overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de streefwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 100 is geen overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond met de parameters minerale olie.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient, op basis van het licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie, PAK en PCB in de boven- en/of ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan barium en nikkel in het grondwater, aanvaard te worden.

5.2 Aanbevelingen

Ter plaatse van de boringen 04 en 08 is in de bovengrond een sterk verontreiniging aan koper en zink aangetoond. Mogelijk is de sterke verontreiniging afkomstig van de sterke puinbijmenging. De resultaten geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, minerale olie, PAK en PCB in de boven- en/of ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan barium en nikkel in het grondwater zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

In de grond (tot circa 1,0 m-mv) ter plaatse van het gehele terrein zijn sporen baksteen en sterk tot uiterst puinhoudend materiaal aangetroffen. Ter plaatse van de gedempte watergang (boring 02) zijn sporen baksteen aangetroffen. Omdat de sporen baksteen in de grond (tot circa 1,0 m-mv) over het gehele terrein worden waargenomen, is de gedempte watergang vermoedelijk gedempt met gebiedseigen grond. De bijmenging met sterk puinhoudend materiaal (boringen 04 en 08) is gezeefd (20 mm zeef) en de fijne fractie (<20 mm) is geanalyseerd op het voorkomen van asbest. Uit deze analyse is gebleken dat de grond met puinbijmenging niet verontreinigd is met asbest. Asbestbodemonderzoek is ons inziens niet benodigd.

Bij het samenstellen van mengmonster M03 is een uiterst puinhoudende laag samengevoegd met grondmonsters zonder bijmengingen. Door deze samenstelling is dit monster niet conform de NEN 5740 onderzocht. Het monster van boring 10 (traject 0,0 – 0,2 m-mv) heeft echter geen invloed gehad op de analyseresultaten van het mengmonster met de bovengrond van boringen 03, 12 en 16. Er zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen met zink en PAK. Een heranalyse van de deelmonsters is niet noodzakelijk.

De vastgestelde bodemkwaliteit vormt mogelijk een 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 dat in het onderhavige rapport geen onderzoek is verricht naar PFAS en/of GenX.

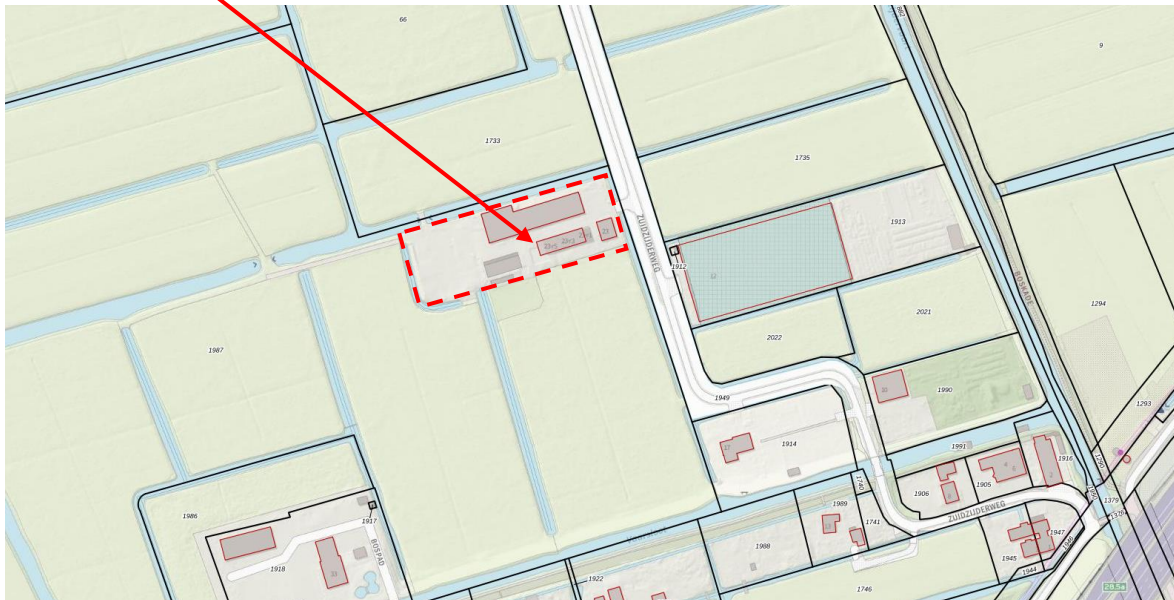
Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) 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 23 te Oud Ade
Projectnummer : ANL22-7056
Bron : Perceelloep



Onderwerp : Plattegrond van de huidige situatie
Bron : Opdrachtgever



Onderwerp : Voorgenomen plannen
 Bron : Opdrachtgever



Foto 1: Parkeerplaats aan de voorzijde van de kampeerboerderij.



Foto 2: Gedeelte van het erf (gezien richting het zuiden) met links de logiesverblijven en rechts de berging.



Foto 3: Gedeelte van het erf (gezien richting het westen) met links de berging/hooiopslag en rechts de ligboxstallen.



Foto 4: Gedeelte van het erf (gezien richting het oosten) met links de ligboxstallen en rechts de logiesverblijven.



Foto 5: Boring 04 (traject 0,4-0,7 m-mv).



Foto 6: Vrijgekomen grond uit boring 04 (traject 0,14-0,4 m-mv) met sterke puinbijmenging.



Foto 7: Vrijgekomen grond uit boring 04 (traject 0,4-0,7 m-mv) met sterke puinbijmenging.



Foto 8: Vrijgekomen grond uit boring 08 (traject 0,1-0,5 m-mv) met sterke puinbijmenging.



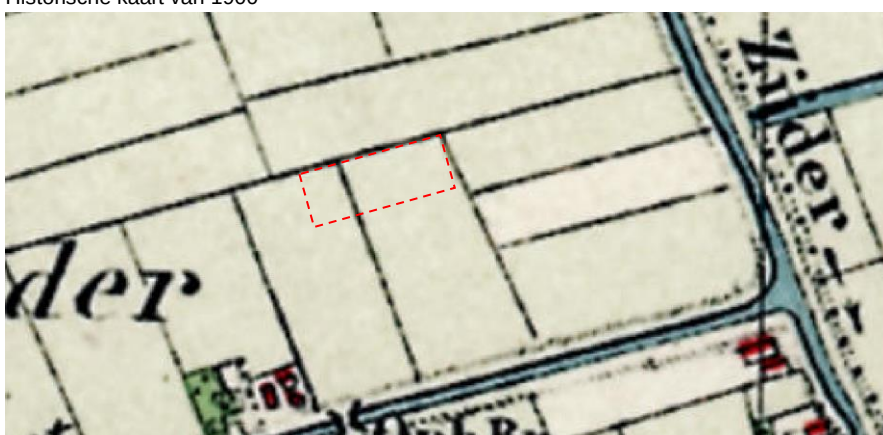
Foto 9: Boring 08 (traject 0,1-0,5 m-mv).

BIJLAGE 1^b

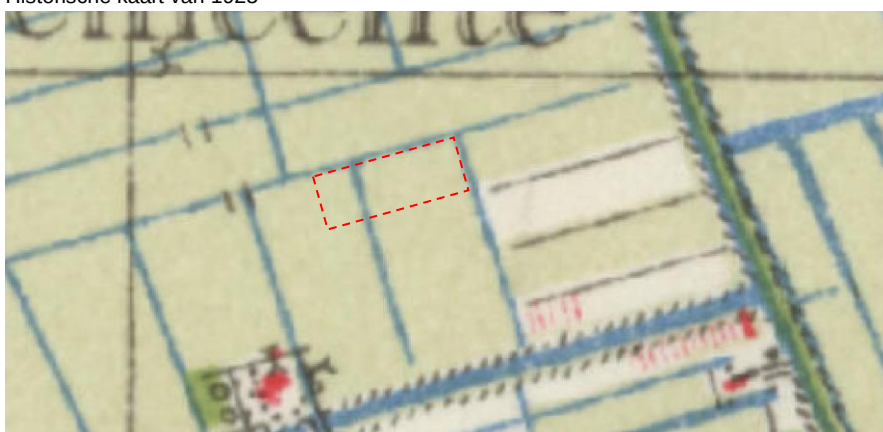
Historische kaarten en luchtfoto



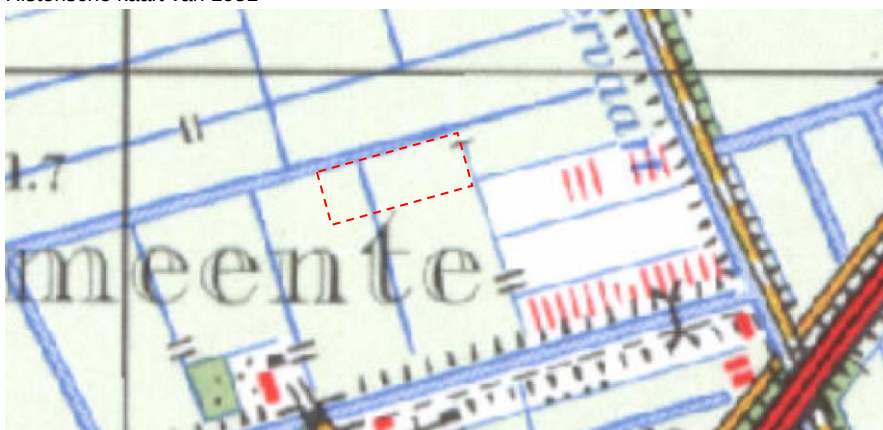
Historische kaart van 1900



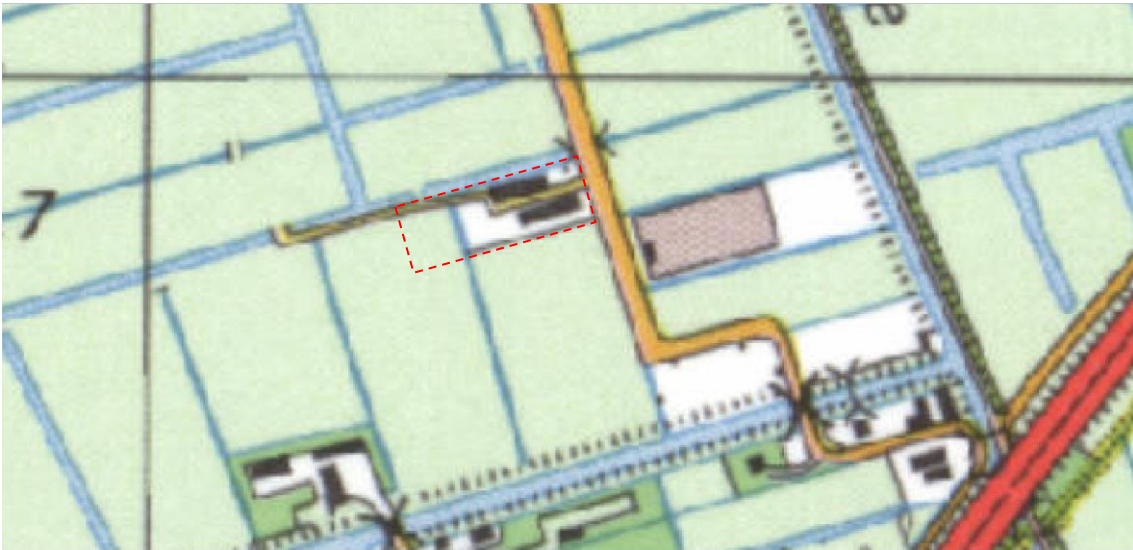
Historische kaart van 1925



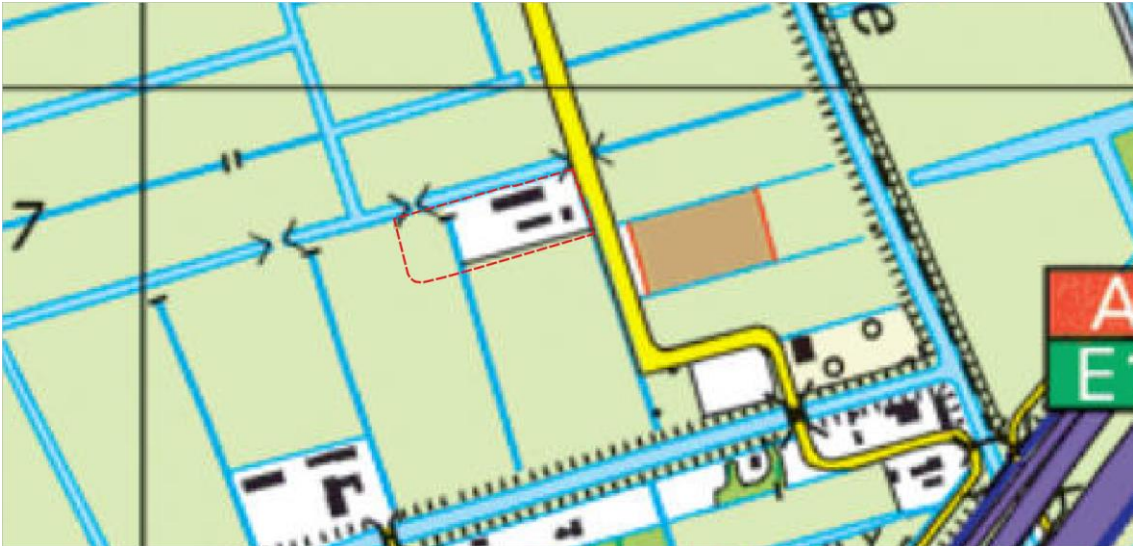
Historische kaart van 1951



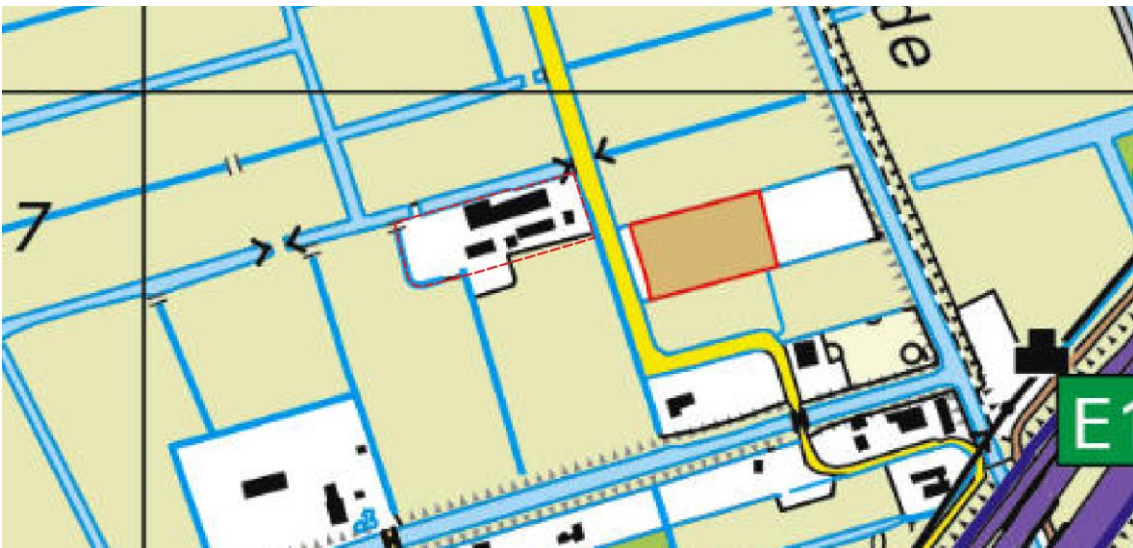
Historische kaart van 1980



Historische kaart van 1995

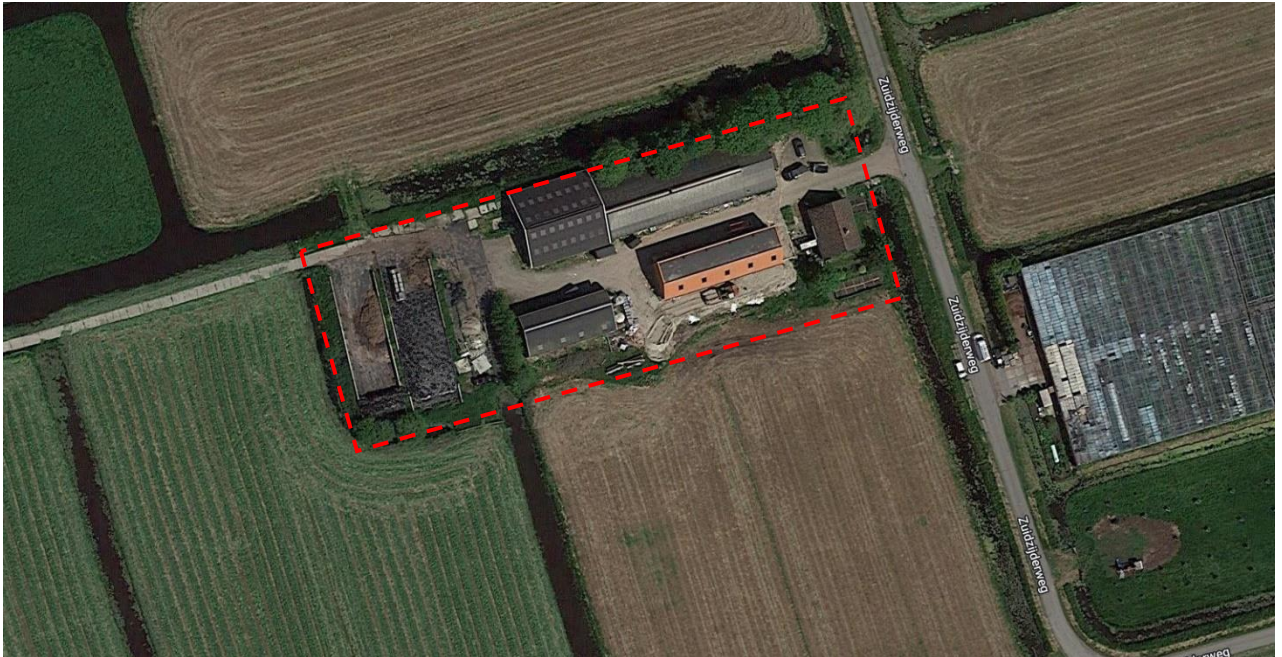


Historische kaart van 2009



Historische kaart van 2019

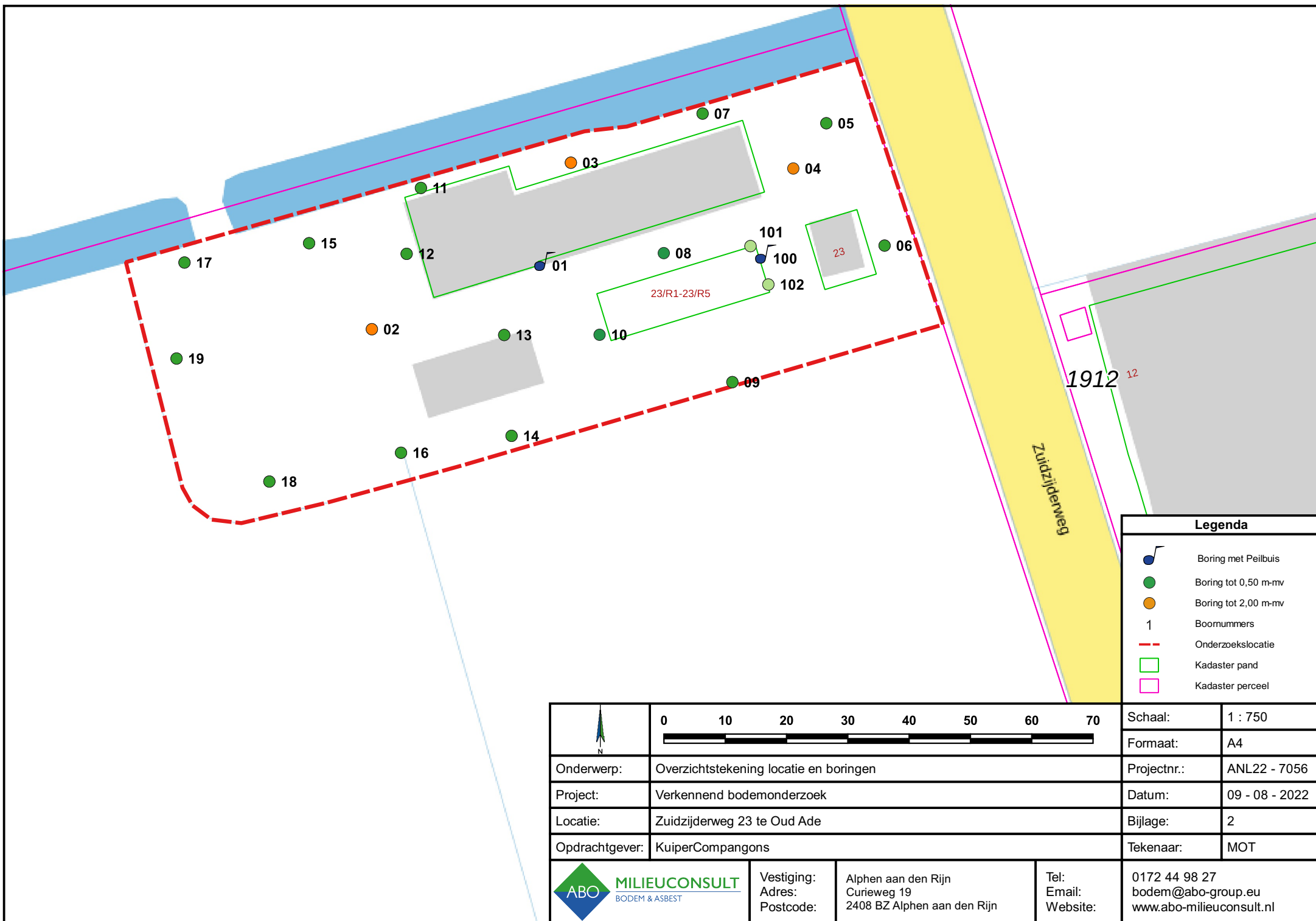
Luchtfoto verkregen bij de Google Maps



Onderzoekslocatie (rode kader) weergegeven op luchtfoto 2022.

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie

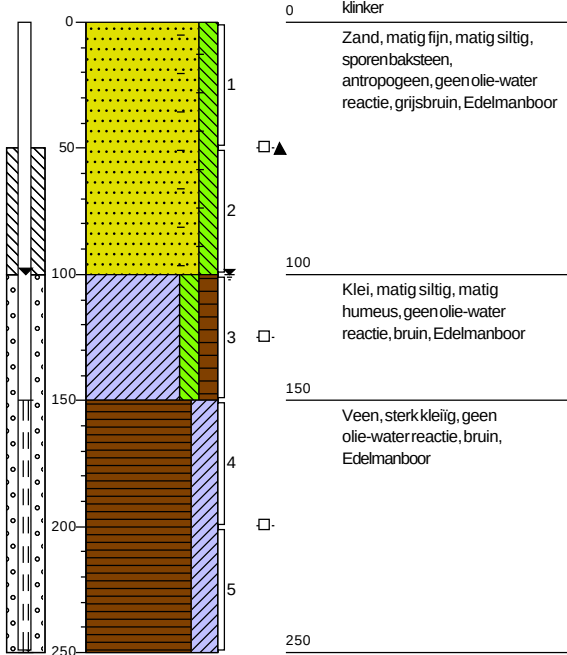


BIJLAGE 3
Boorprofielen

Boorprofielen

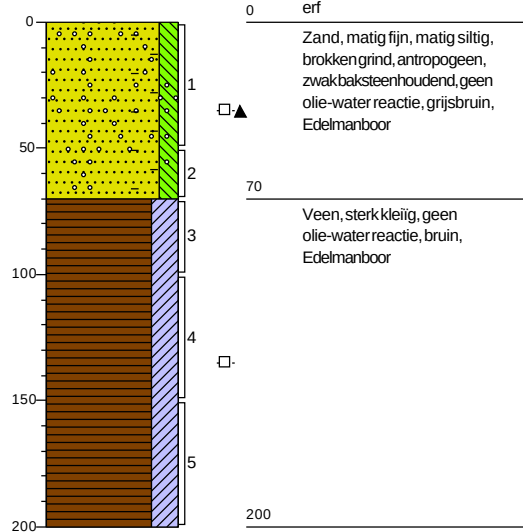
X: 98234.90
Y: 464913.10

Boring: 01



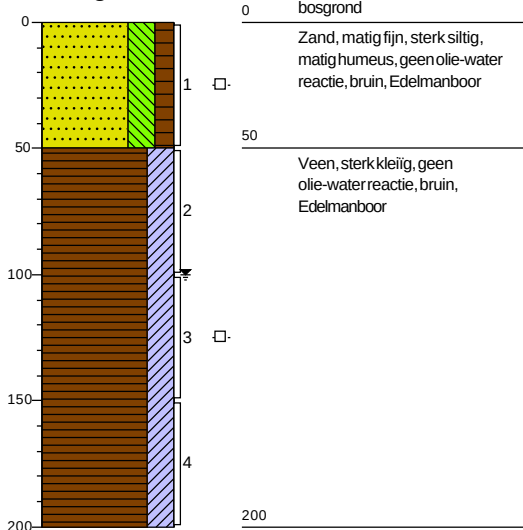
X: 98209.54
Y: 464905.01

Boring: 02



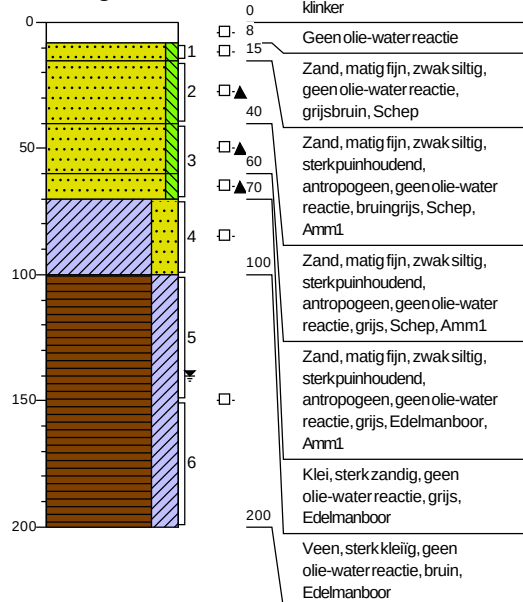
X: 98239.84
Y: 464929.87

Boring: 03



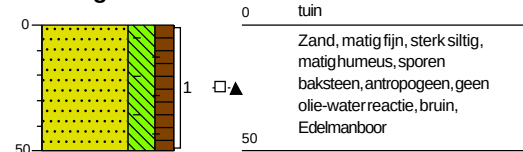
X: 98277.42
Y: 464930.12

Boring: 04



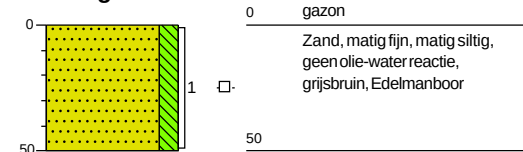
X: 98281.52
Y: 464936.30

Boring: 05



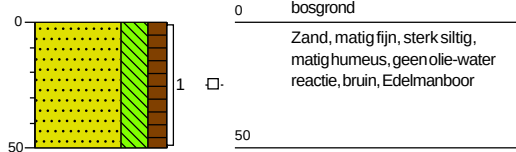
X: 98291.02
Y: 464916.35

Boring: 06



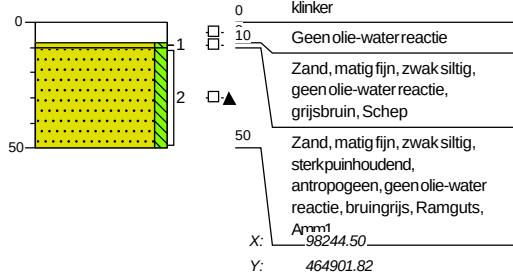
Boorprofielen

Boring: 07



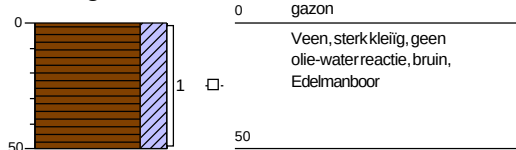
X: 98261.33
Y: 464937.88

Boring: 08



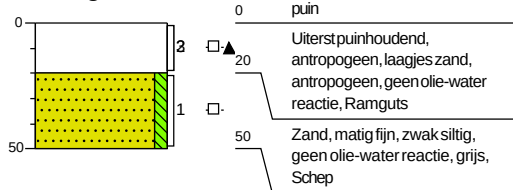
X: 98255.01
Y: 464915.11

Boring: 09



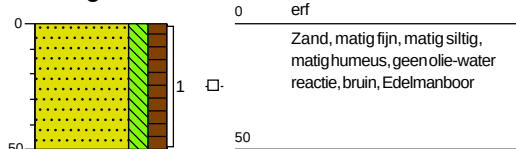
X: 98266.19
Y: 464894.09

Boring: 10



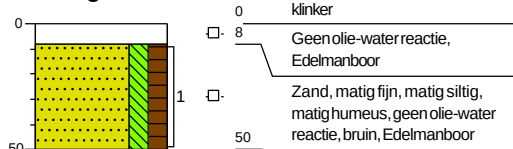
X: 98210.95
Y: 464914.36

Boring: 11



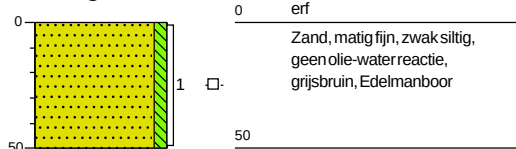
X: 98215.38
Y: 464925.75

Boring: 12



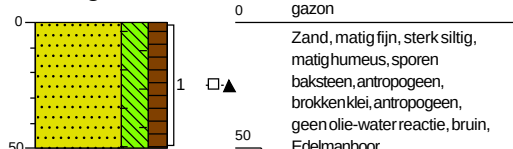
X: 98230.17
Y: 464885.32

Boring: 13



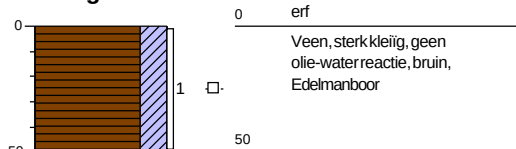
X: 98228.70
Y: 464900.66

Boring: 14



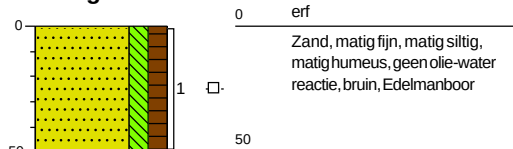
X: 98230.17
Y: 464885.32

Boring: 15



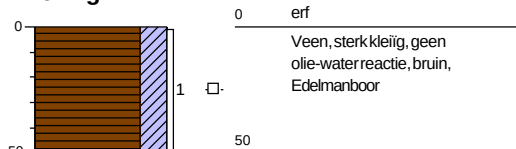
X: 98200.83
Y: 464921.99

Boring: 16



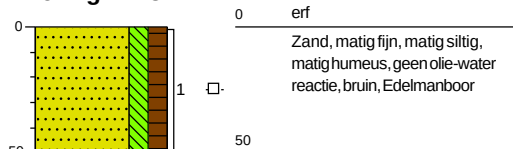
X: 98212.13
Y: 464882.57

Boring: 17



X: 98176.36
Y: 464916.15

Boring: 18

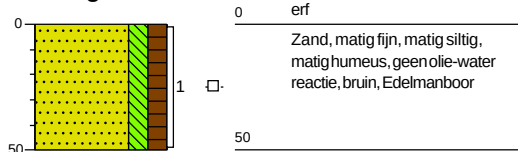


X: 98190.66
Y: 464877.88

Boorprofielen

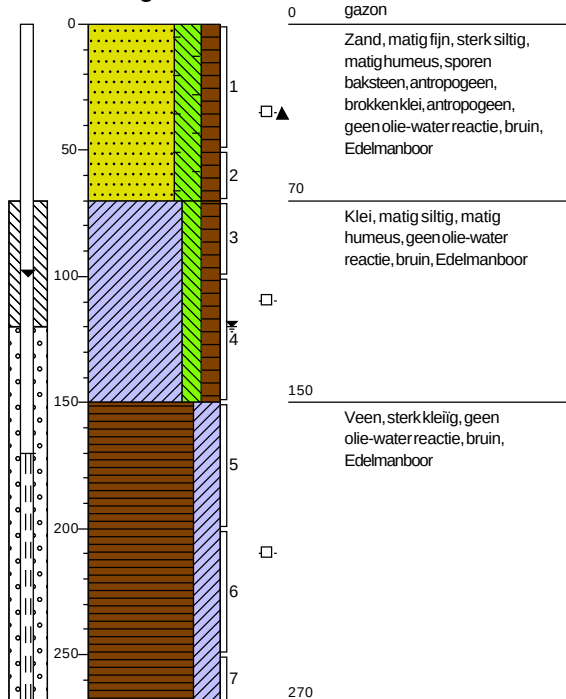
X: 98175.51
Y: 464897.93

Boring: 19



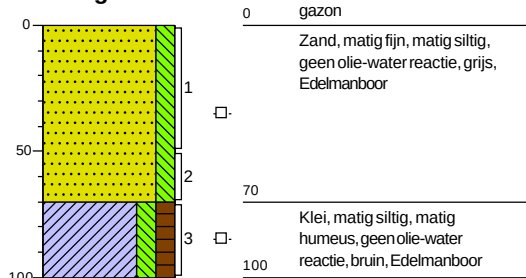
X: 98270.91
Y: 464914.26

Boring: 100



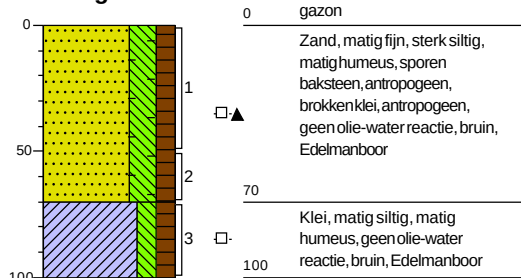
X: 98270.18
Y: 464916.04

Boring: 101



X: 98272.06
Y: 464910.00

Boring: 102

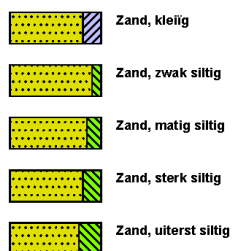


Legenda (conform NEN 5104)

grind



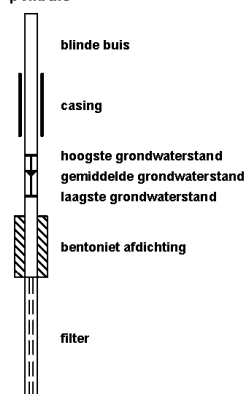
zand



veen



peilbuis



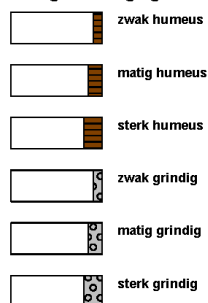
klei



leem



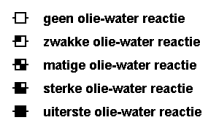
overige toevoegingen



geur



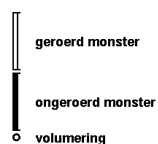
olie



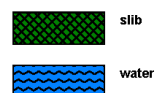
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4
Analysecertificaten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. andre kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 19-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022112120/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7056
Uw projectnaam	Zuidzijderweg 23 te Oud Ade
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7056	Certificaatnummer/Versie	2022112120/1
Uw projectnaam	Zuidzijderweg 23 te Oud Ade	Startdatum analyse	13-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Jul-2022/11:44
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.2	85.6	87.8	62.4	87.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	3.2	8.2	10.6	5.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	92	89	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.6	3.2	11.2	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	460	32	40	72	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	<0.20	<0.20	0.39	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	<3.0	3.0	4.3	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	430	11	11	30	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.095	<0.050	0.074	0.31	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	<1.5	<1.5	2.1	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	9.1	8.0	13	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140	21	25	130	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	420	53	76	110	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.3	<5.0	6.7	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.6	<5.0	6.4	9.1	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	25	26	32	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	18	20	21	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	8.0	8.8	6.4	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	99	53	69	69	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.016 ²⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0056	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M01 04 (15-40) 04 (40-70) 08 (10-50)	Grond (AS3000)	12873423
2	M02 01 (0-50) 02 (0-50) 05. (0-50) 14 (0-50)	Grond (AS3000)	12873424
3	M03 03 (0-50) 10 (0-20) 12 (8-50) 16 (0-50)	Grond (AS3000)	12873425
4	M04 01 (100-150) 04 (70-100) 100 (100-150)	Grond (AS3000)	12873426
5	M100 100 (0-50) 102 (0-50)	Grond (AS3000)	12873427



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7056
 Uw projectnaam Zuidzijderweg 23 te Oud Ade
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022112120/1
 Startdatum analyse 13-Jul-2022
 Datum einde analyse 19-Jul-2022
 Rapportagedatum 19-Jul-2022/11:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010 ³⁾	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ⁵⁾	0.027	0.0049 ⁵⁾	0.0052	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	0.20	0.40	0.17	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.050	0.054	0.15	0.079	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.32	0.41	0.83	0.46	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.19	0.36	0.19	
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.22	0.31	0.22	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.074	0.11	0.16	0.097	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.18	0.36	0.19	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.17	0.20	0.14	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.17	0.13	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	1.6	3.0	1.7	

Nr. Uw monsteromschrijving

1	M01 04 (15-40) 04 (40-70) 08 (10-50)
2	M02 01 (0-50) 02 (0-50) 05. (0-50) 14 (0-50)
3	M03 03 (0-50) 10 (0-20) 12 (8-50) 16 (0-50)
4	M04 01 (100-150) 04 (70-100) 100 (100-150)
5	M100 100 (0-50) 102 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12873423
Grond (AS3000)	12873424
Grond (AS3000)	12873425
Grond (AS3000)	12873426
Grond (AS3000)	12873427

Akkoord
Pr.coörd.

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: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022112120/1

Pagina 1/1

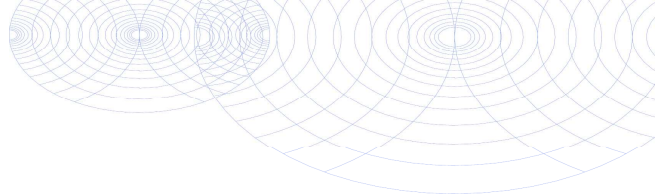
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12873423	M01 04 (15-40) 04 (40-70) 08 (10-50)				
0539561429	04	15	40	11-Jul-2022	2
0539561418	04	40	70	11-Jul-2022	3
0539560177	08	10	50	11-Jul-2022	2
12873424	M02 01 (0-50) 02 (0-50) 05. (0-50) 14 (0-50)				
0539561413	05.	0	50	11-Jul-2022	1
0539560731	14	0	50	11-Jul-2022	1
0539560538	01	0	50	11-Jul-2022	1
0539560179	02	0	50	11-Jul-2022	1
12873425	M03 03 (0-50) 10 (0-20) 12 (8-50) 16 (0-50)				
0539560284	10	0	20	11-Jul-2022	2
0539560583	03	0	50	11-Jul-2022	1
0539560872	16	0	50	11-Jul-2022	1
0539560183	12	8	50	11-Jul-2022	1
12873426	M04 01 (100-150) 04 (70-100) 100 (100-150)				
0539561423	04	70	100	11-Jul-2022	4
0539560727	100	100	150	11-Jul-2022	4
0539560175	01	100	150	11-Jul-2022	3
12873427	M100 100 (0-50) 102 (0-50)				
0539561411	102	0	50	11-Jul-2022	1
0539561431	100	0	50	11-Jul-2022	1

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022112120/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 5)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022112120/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

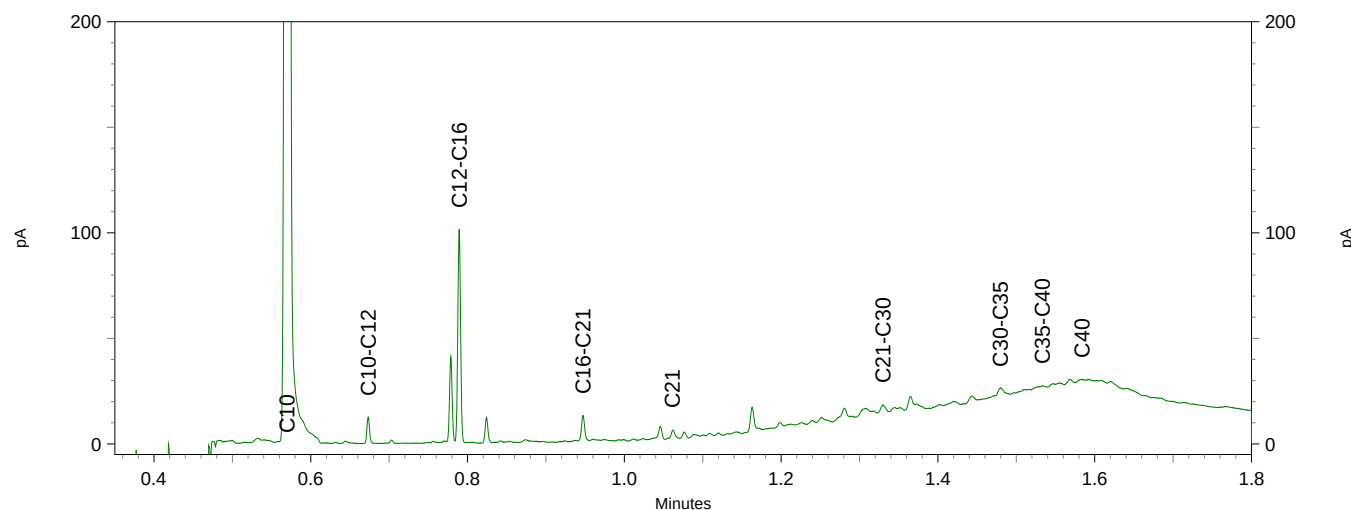
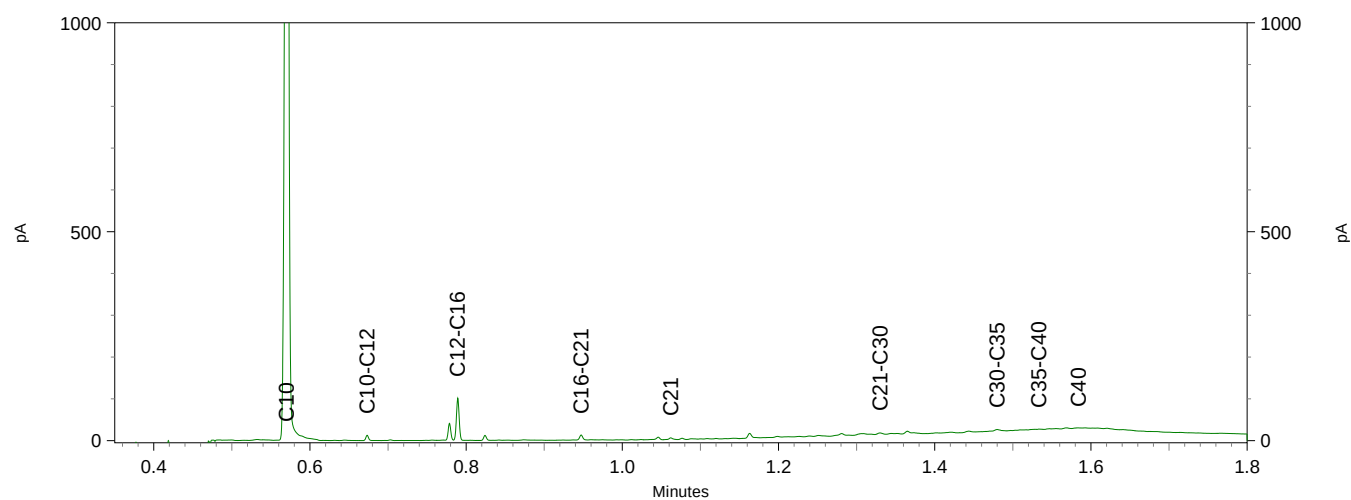
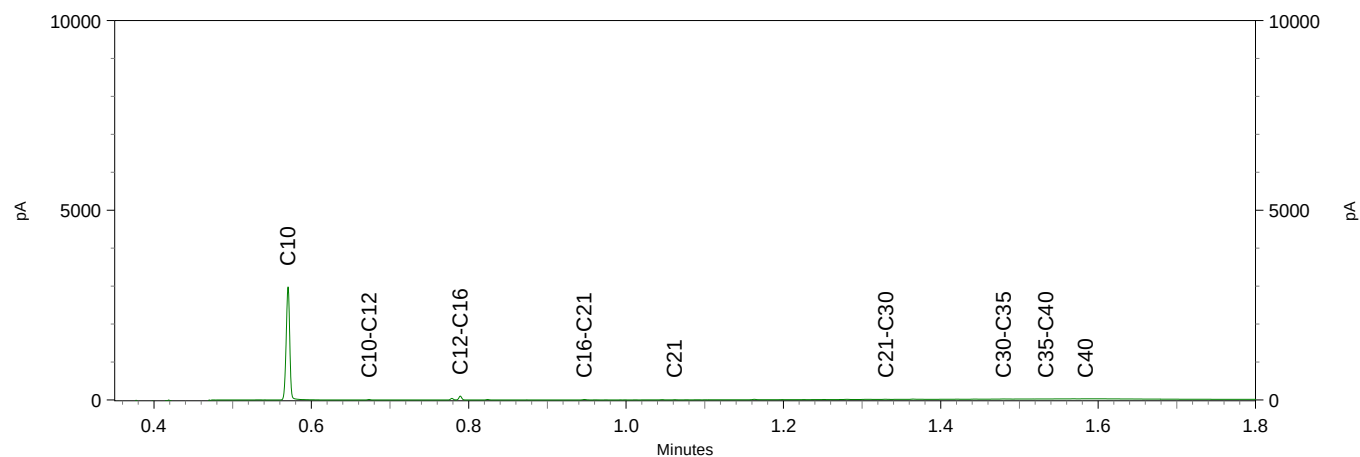
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12873423

Certificate no.: 2022112120

Sample description.: M01 04 (15-40) 04 (40-70) 08 (10-50)

V



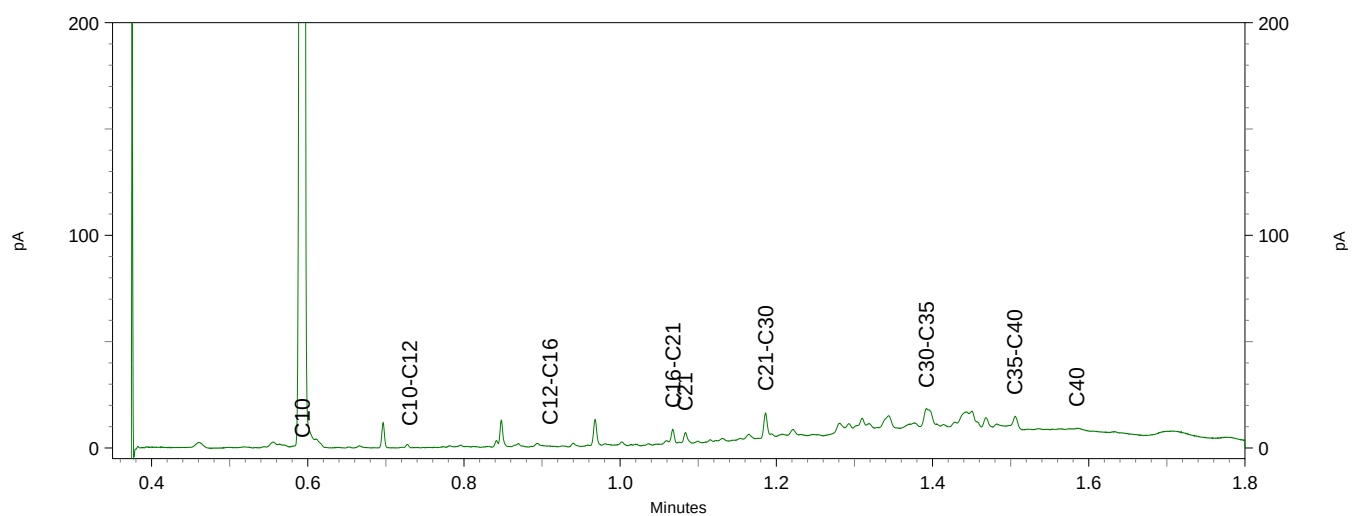
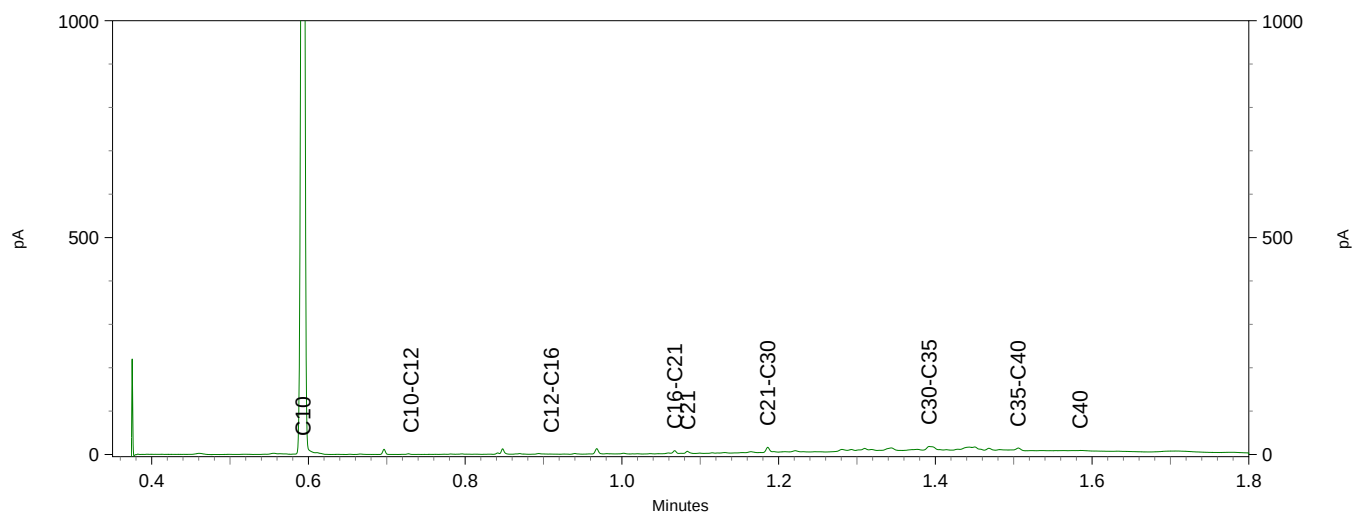
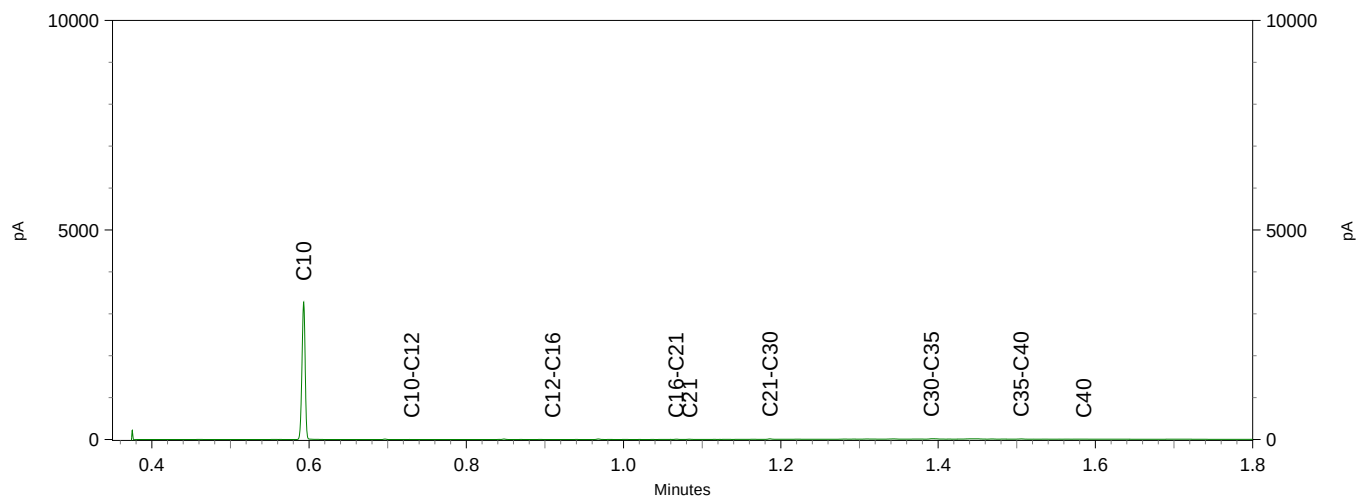
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12873424

Certificate no.: 2022112120

Sample description.: M02 01 (0-50) 02 (0-50) 05. (0-50) 14 (0-50)

V

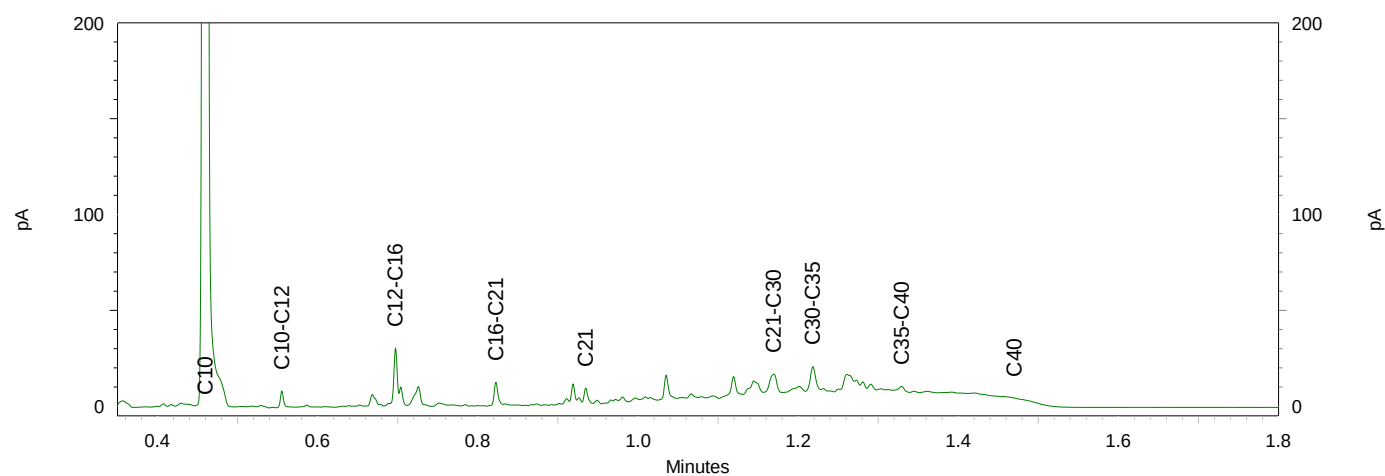
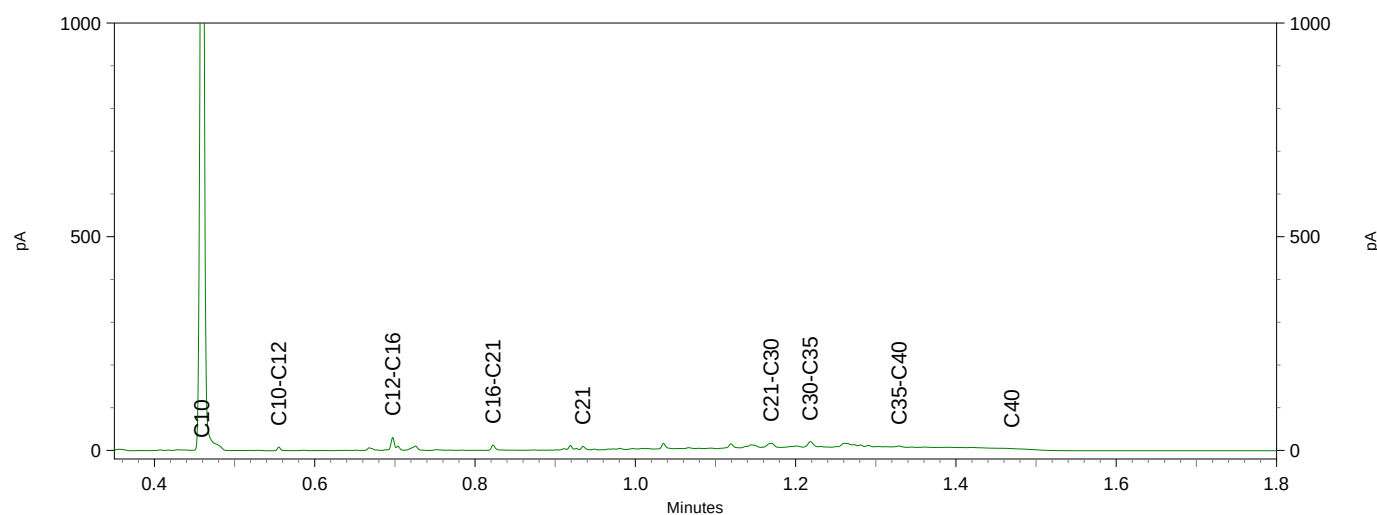
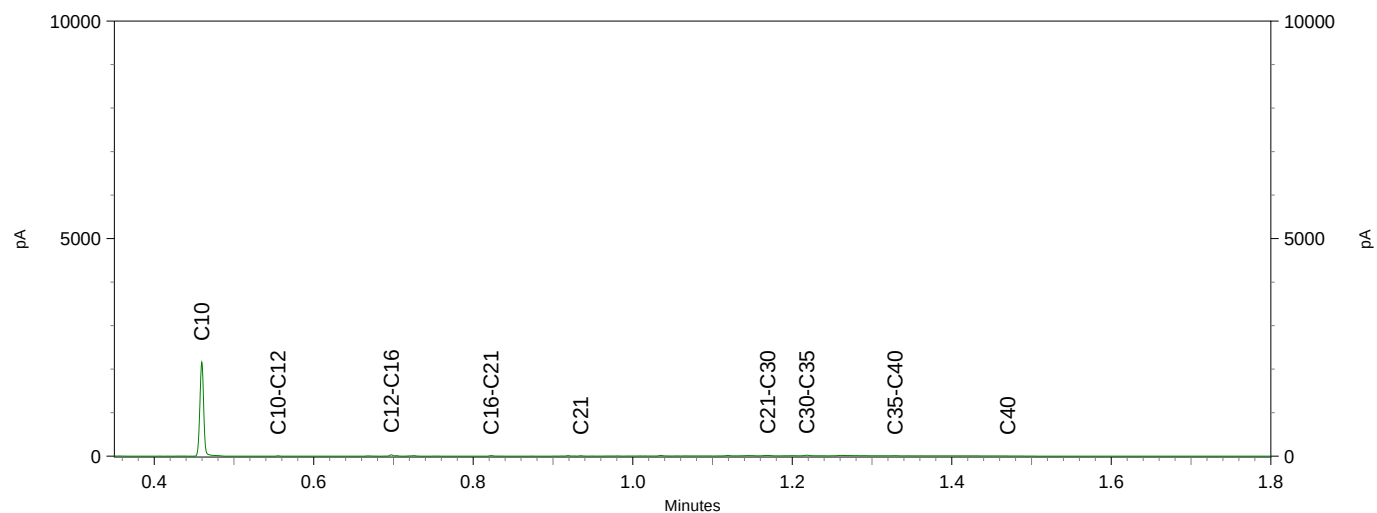


Sample ID.: 12873425

Certificate no.: 2022112120

Sample description.: M03 03 (0-50) 10 (0-20) 12 (8-50) 16 (0-50)

V



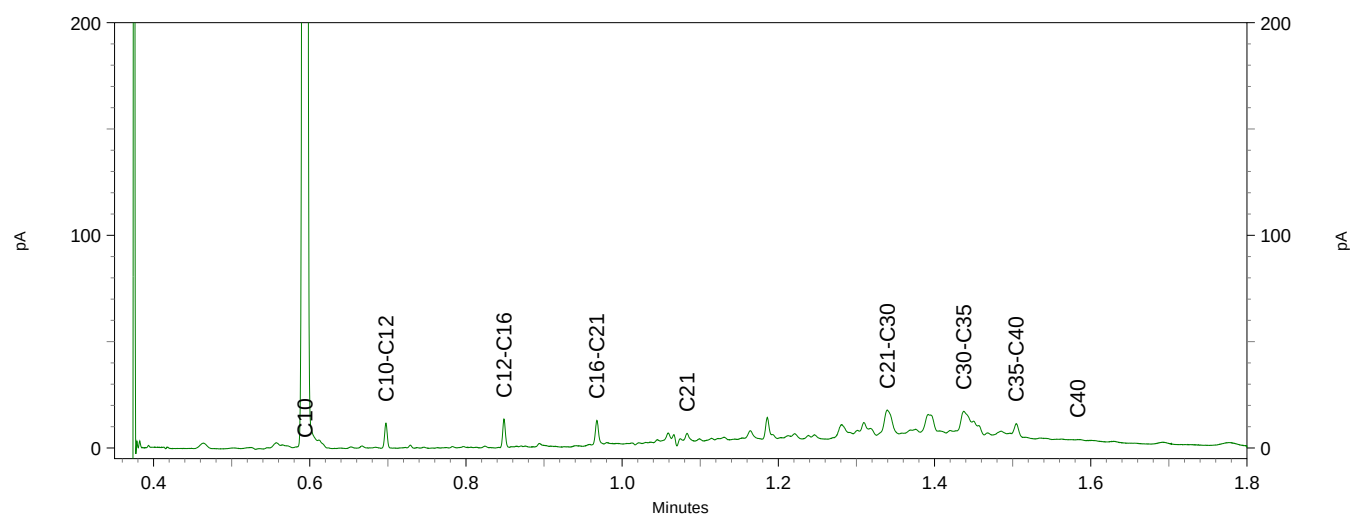
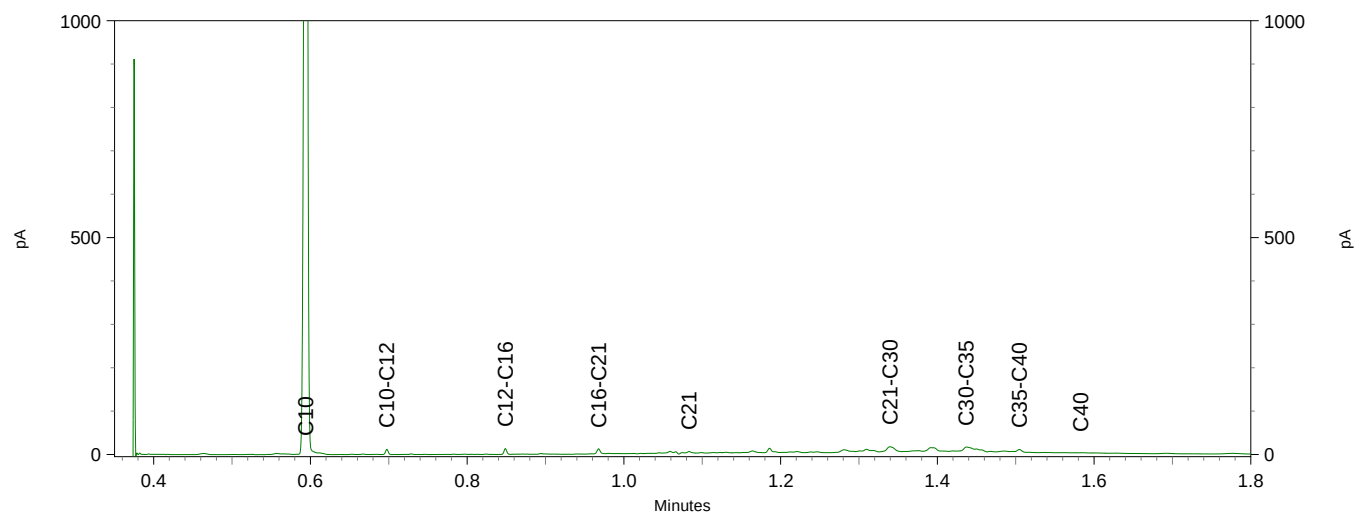
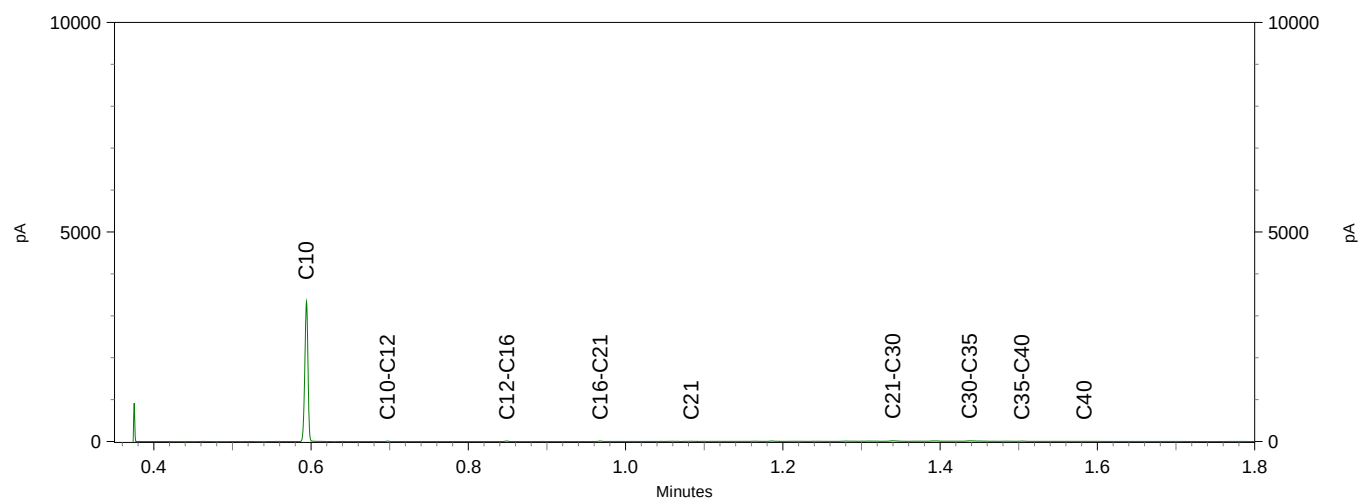
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12873426

Certificate no.: 2022112120

Sample description.: M04 01 (100-150) 04 (70-100) 100 (100-150)

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Manon Otting
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 08-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022120466/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7056
Uw projectnaam	Zuidzijderweg 23 te Oud Ade
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7056	Certificaatnummer/Versie	2022120466/1
Uw projectnaam	Zuidzijderweg 23 te Oud Ade	Startdatum analyse	02-Aug-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Aug-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Aug-2022/11:18
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.0	85.6	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.6	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9	3.7
Metalen				
S Koper (Cu)	mg/kg ds	220	220	210
S Zink (Zn)	mg/kg ds	490	570	630

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	04-2 04 (15-40)	Grond (AS3000)	12900938
2	04-3 04 (40-70)	Grond (AS3000)	12900939
3	08-2 08 (10-50)	Grond (AS3000)	12900940

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: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

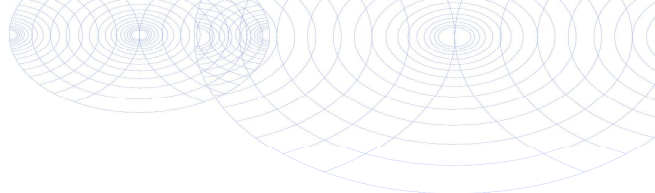


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022120466/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12900938	04-2 04 (15-40)				
0539561429	04	15	40	11-Jul-2022	2
12900939	04-3 04 (40-70)				
0539561418	04	40	70	11-Jul-2022	3
12900940	08-2 08 (10-50)				
0539560177	08	10	50	11-Jul-2022	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: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022120466/1

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			
Koper (Cu)	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

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 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. andre kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 22-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022112121/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7056
Uw projectnaam	Zuidzijderweg 23 te Oud Ade
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 ANL22-7056
 Uw projectnaam Zuidzijderweg 23 te Oud Ade
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022112121/1
 Startdatum analyse 13-Jul-2022
 Datum einde analyse 22-Jul-2022
 Rapportagedatum 22-Jul-2022/12:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.7 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14354 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 AMM1 Amm1 (10-70)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

12873433

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022112121/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
12873433	AMM1 Amm1 (10-70)					
1804057MG	Amm1	10	70	11-Jul-2022	1	

**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 2022112121/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022112121/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1383787
 Uw project omschrijving : 2022112121-ANL22-7056
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7257538
 Uw referentie : AMM1 Amm1 (10-70)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.D.
 Analysedatum : 22-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15670 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14354 g
 Percentage droogrest : 91,6 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7127,0	50,7	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	497,6	3,5	60,1	12,08	0	0,0
1-2 mm	768,7	5,5	304,4	39,60	0	0,0
2-4 mm	1035,9	7,4	1035,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	1679,3	11,9	1679,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	2961,3	21,0	2961,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14069,8	100,0	6041,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1383787
Uw project omschrijving : 2022112121-ANL22-7056
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1383787
Uw project omschrijving : 2022112121-ANL22-7056
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7257538	AMM1 Amm1 (10-70)	Amm1	.1-.7	1804057MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1383787
Uw project omschrijving : 2022112121-ANL22-7056
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Manon Otting
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 25-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022115316/1
Uw project/verslagnummer	ANL22-7056
Uw projectnaam	Zuidzijderweg 23 te Oud Ade
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL22-7056
 Uw projectnaam Zuidzijderweg 23 te Oud Ade
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer C.A.P. Snoeren

Certificaatnummer/Versie 2022115316/1
 Startdatum analyse 19-Jul-2022
 Datum einde analyse 25-Jul-2022
 Rapportagedatum 25-Jul-2022/09:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	96	
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	20	
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	01-1-1 01 (150-250)	Opgegeven monsternatrix	
2	100-1-1 100 (170-270)	Water (AS3000)	Monster nr.
		Water (AS3000)	12884210
			12884211

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL22-7056	Certificaatnummer/Versie	2022115316/1
Uw projectnaam	Zuidzijderweg 23 te Oud Ade	Startdatum analyse	19-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Jul-2022
Uw monsternemer	C.A.P. Snoeren	Rapportagedatum	25-Jul-2022/09:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1 01 (150-250)	Water (AS3000)	12884210
2	100-1-1 100 (170-270)	Water (AS3000)	12884211

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022115316/1

Pagina 1/1

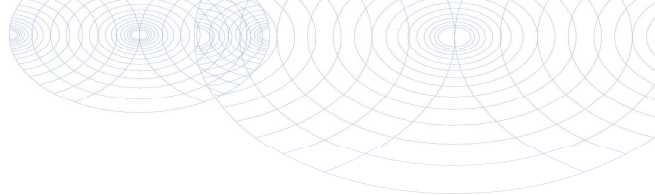
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12884210	01-1-1 01 (150-250)				
0680605748	01	150	250	19-Jul-2022	0680605748
0680605751	01	150	250	19-Jul-2022	0680605751
0801060008	01	150	250	19-Jul-2022	0801060008
12884211	100-1-1 100 (170-270)				
0680605793	100	170	270	19-Jul-2022	0680605793
0680605749	100	170	270	19-Jul-2022	0680605749
0801059887	100	170	270	19-Jul-2022	0801059887

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022115316/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022115316/1

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			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		04-2	04-3	08-2
Certificaatcode		2022120466	2022120466	2022120466
Boring(en)		04	04	08
Traject (m -mv)		0,15 - 0,40	0,40 - 0,70	0,10 - 0,50
Humus	% ds	1,90	1,60	1,80
Lutum	% ds	2,90	2,90	3,70
Datum van toetsing		8-8-2022	8-8-2022	8-8-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds	220 441 2,68	220 441 2,68	210 410 2,47
Zink	mg/kg ds	490 1112 1,68	570 1293 1,99	630 1376 2,13
Molybdeen	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98
Droge stof	% m/m	86	85,6	86,2
Lutum	%	2,9	2,9	3,7
Organische stof (humus)	%	1,9	1,6	1,8

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		AMM1		M01		M02	
Certificaatcode		2022112121		2022112120		2022112120	
Boring(en)		Amm1		04, 04, 08		01, 02, 05, 14	
Traject (m -mv)		0,10 - 0,70		0,10 - 0,70		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	10,00		1,40		3,20	
Lutum	% ds	25,0		2,00		3,60	
Datum van toetsing		29-7-2022		29-7-2022		29-7-2022	
Monsterconclusie				Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds				4,7	16,5	0,01
Nikkel	mg/kg ds				17	50	0,22
Koper	mg/kg ds				430	890	5,66
Zink	mg/kg ds				420	997	1,48
Molybdeen	mg/kg ds				1,6	1,6	0
Cadmium	mg/kg ds				1,5	2,6	0,16
Barium	mg/kg ds				460	1783 ^(6,38)	
Kwik	mg/kg ds				0,095	0,136	-0
Lood	mg/kg ds				140	220	0,35
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds				0,05	0,05	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,15	0,15	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,32	0,32	
Chryseen	mg/kg ds				0,13	0,13	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,15	0,15	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,074	0,074	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,1	0,1	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds					1,28	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds				98		97
Droge stof	% m/m	91,6			87,2		85,6
Lutum	%				<2		3,6
Organische stof (humus)	%				1,4		3,2
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds	<0,4	<0,3				
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	<0,4					
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds	0					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15,7					
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds	<0,4					
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0					
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	mg/kg ds	0					
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	mg/kg ds	0,8					
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg	0					
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg	0					
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg	0					
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg	0					

Grondmonster		AMM1	M01	M02
Certificaatcode		2022112121	2022112120	2022112120
Boring(en)		Amm1	04, 04, 08	01, 02, 05, 14
Traject (m -mv)		0,10 - 0,70	0,10 - 0,70	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00	1,40	3,20
Lutum	% ds	25,0	2,00	3,60
Datum van toetsing		29-7-2022	29-7-2022	29-7-2022
Monsterconclusie			Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg	0		
Asbest totaal	mg/kg ds	<0,28 ^(2,8)		
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg ds	<0,28		
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds	0		
Asbest (som)	mg	0		
Asbest > 20mm	mg	0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3 11 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		99 495 0,06	53 166 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		9,3 46,5 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		5,6 28,0 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		34 170 ⁽⁶⁾	25 78 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		29 145 ⁽⁶⁾	18 56 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		19 95 ⁽⁶⁾	8 25 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		M03			M04			M100		
Certificaatcode		2022112120			2022112120			2022112120		
Boring(en)		03, 10, 12, 16			01, 04, 100			100, 102		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,70 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	8,20			10,60			5,80		
Lutum	% ds	3,20			11,20			25,0		
Datum van toetsing		29-7-2022			29-7-2022			29-7-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3	9	-0,03	4,3	7,5	-0,04			
Nikkel	mg/kg ds	8	21	-0,21	13	21	-0,21			
Koper	mg/kg ds	11	18	-0,15	30	38	-0,01			
Zink	mg/kg ds	76	148	0,01	110	155	0,03			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	2,1	2,1	0			
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,39	0,44	-0,01			
Barium	mg/kg ds	40	135 ⁽⁶⁾		72	130 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	0,074	0,099	-0	0,31	0,37	0,01			
Lood	mg/kg ds	25	35	-0,03	130	154	0,22			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03				
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,079	0,075				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,4	0,4		0,17	0,16				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,83	0,83		0,46	0,43				
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,22	0,21				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,19	0,18				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,19	0,18				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,097	0,092				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,13	0,12				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,14	0,13				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,98	0,04		1,61	0			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0060	-0,01		0,0049	-0,02			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,001	0,001				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	92			89			94		
Droge stof	% m/m	87,8			62,4			87,1		
Lutum	%	3,2			11,2					
Organische stof (humus)	%	8,2			10,6			5,8		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	69	84	-0,02	69	65	-0,03	<35	<42	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,7	8,2 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,4	7,8 ⁽⁶⁾		9,1	8,6 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	26	32 ⁽⁶⁾		32	30 ⁽⁶⁾		12	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	20	24 ⁽⁶⁾		21	20 ⁽⁶⁾		16	28 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,8	10,7 ⁽⁶⁾		6,4	6,0 ⁽⁶⁾		<6	7 ⁽⁶⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: 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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIG					
Asbest totaal	mg/kg ds		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1	100-1-1
Datum		19-7-2022	19-7-2022
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,70 - 2,70
Datum van toetsing		29-7-2022	29-7-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Kobalt	µg/l	<2	<1 -0,23
Nikkel	µg/l	20	20 0,08
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	96	96 0,08
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)
GECHLOOREERDE 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			
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 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		04-2	04-3	08-2
Humus (% ds)		1,90	1,60	1,80
Lutum (% ds)		2,90	2,90	3,70
Datum van toetsing		8-8-2022	8-8-2022	8-8-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Zintuiglijke bijmengingen		sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, Amm1	sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, Amm1	sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, Amm1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds	220 441	220 441	210 410
Zink	mg/kg ds	490 1112	570 1293	630 1376
Molybdeen	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98
Droge stof	% m/m	86	85,6	86,2
Lutum	%	2,9	2,9	3,7
Organische stof (humus)	%	1,9	1,6	1,8

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		AMM1	M01	M02		
Humus (% ds)		10,00	1,40	3,20		
Lutum (% ds)		25,0	2,00	3,60		
Datum van toetsing		29-7-2022	29-7-2022	29-7-2022		
Monster getoetst als		partij	partij	partij		
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie		
Zintuiglijke bijmengingen			sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, Amm1	sporen baksteen, brokken klei, brokken grind, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie		
Grondsoort			Zand	Zand		
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	
METALEN						
Kobalt	mg/kg ds		4,7	16,5	<3	<6
Nikkel	mg/kg ds		17	50	9,1	23,4
Koper	mg/kg ds		430	890	11	21
Zink	mg/kg ds		420	997	53	113
Molybdeen	mg/kg ds		1,6	1,6	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds		1,5	2,6	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds		460	1783 ^(6,38)	32	103 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds		0,095	0,136	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds		140	220	21	31
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds		0,05	0,05	0,054	0,054
Fenanthreen	mg/kg ds		0,15	0,15	0,2	0,2
Fluorantheen	mg/kg ds		0,32	0,32	0,41	0,41
Chryseen	mg/kg ds		0,13	0,13	0,22	0,22
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,15	0,15	0,19	0,19
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,16	0,16	0,18	0,18
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,074	0,074	0,11	0,11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,1	0,1	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,11	0,11	0,17	0,17
PAK 10 VROM	mg/kg ds			1,28		1,60
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	mg/kg ds			<0,025		0,084
PCB 28	mg/kg ds		<0,001	<0,004	0,016	0,050
PCB 52	mg/kg ds		<0,001	<0,004	0,0056	0,0175
PCB 101	mg/kg ds		<0,001	<0,004	0,0012	0,0038
PCB 118	mg/kg ds		<0,001	<0,004	0,0012	0,0038
PCB 138	mg/kg ds		<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds		<0,001	<0,004	0,0013	0,0041
PCB 180	mg/kg ds		<0,001	<0,004	0,001	0,003
OVERIG						
Gloeirest	% (m/m) ds		98		97	
Droge stof	% m/m	91,6	87,2		85,6	
Lutum	%		<2		3,6	
Organische stof (humus)	%		1,4		3,2	
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds	<0,4	<0,3			
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	<0,4				
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds	0				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15,7				
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds	<0,4				
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0				
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	mg/kg ds	0				
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	mg/kg ds	0,8				
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg	0				
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg	0				
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg	0				
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg	0				

Grondmonster		AMM1	M01	M02
Humus (% ds)		10,00	1,40	3,20
Lutum (% ds)		25,0	2,00	3,60
Datum van toetsing		29-7-2022	29-7-2022	29-7-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg	0		
Asbest totaal	mg/kg ds	<0,28 ^(2,8)		
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg ds	<0,28		
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds	0		
Asbest (som)	mg	0		
Asbest > 20mm	mg	0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3 11 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		99 495	53 166
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		9,3 46,5 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		5,6 28,0 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		34 170 ⁽⁶⁾	25 78 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		29 145 ⁽⁶⁾	18 56 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		19 95 ⁽⁶⁾	8 25 ⁽⁶⁾

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M03	M04	M100
Humus (% ds)		8,20	10,60	5,80
Lutum (% ds)		3,20	11,20	25,0
Datum van toetsing		29-7-2022	29-7-2022	29-7-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Altijd toepasbaar
Zintuiglijke bijmengingen		uiterst puinhoudend, laagjes zand, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	sporen baksteen, brokken klei, geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	3	9	4,3
Nikkel	mg/kg ds	8	21	13
Koper	mg/kg ds	11	18	30
Zink	mg/kg ds	76	148	110
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	2,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,39
Barium	mg/kg ds	40	135 ⁽⁶⁾	72
Kwik	mg/kg ds	0,074	0,099	0,31
Lood	mg/kg ds	25	35	130
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,079
Fenanthreen	mg/kg ds	0,4	0,4	0,17
Fluorantheen	mg/kg ds	0,83	0,83	0,46
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31	0,22
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36	0,19
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36	0,19
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,097
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,13
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2	0,14
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,98	1,61	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0060	0,0049	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	92	89	94
Droge stof	% m/m	87,8	62,4	87,1
Lutum	%	3,2	11,2	
Organische stof (humus)	%	8,2	10,6	5,8
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	69	84	65
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,7	8,2 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,4	7,8 ⁽⁶⁾	9,1
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	26	32 ⁽⁶⁾	30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	20	24 ⁽⁶⁾	21
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,8	10,7 ⁽⁶⁾	6,4

8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: 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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIG					
Asbest totaal	mg/kg ds		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6

Toetsingskader (Wet bodembescherming)

BIJLAGE 6.1: 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

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Zuidzijderweg
Zuidzijderweg 12 Oud Ade
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

Locatie

Adres	Zuidzijderweg OUD ADE
Locatiecode	AA188400420
Locatienaam	Zuidzijderweg
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH048309077

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart /andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-09-2002	Historisch onderzoek	Zuidzijderweg	Tauw			
07-11-2002	Oriënterend bodemonderzoek	Zuidzijderweg	Tauw			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Ja	Nee	Onbekend	Nee	Ja
erfverharding met kolengruis en/of sintels	9999	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
erfverharding met slakken	9999	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
ophooglaag met grond	9999	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zuidzijderweg 12 Oud Ade

Locatie

Adres	Zuidzijderweg 12 2374BV Oud Ade
Locatiecode	AA188402270
Locatienaam	Zuidzijderweg 12 Oud Ade
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
23-12-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Zuidzijderweg 12 in Oud Ade	Inventerra	D2020-021274		- Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen asbestverdachte materialen of puin aangetroffen; - De bovengrond is licht verontreinigd met molybdeen, kwik, lood, koper en bestrijdingsmiddelen en niet met de overige parameters; - De ondergrond is licht verontreinigd met molybdeen, kwik en lood en niet met de overige parameters; - Het grondwater is licht verontreinigd met barium en niet met de overige parameters.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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.