



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**VERKENNEND EN AANVULLEND
BODEMONDERZOEK
VOLGENS NEN 5740**

**JOHAN FRISO STRAAT 26 TE
KWADENDAMME**

Opdrachtgever : Rothuizen Architecten en Adviseurs
Postbus 29
4330 AA Middelburg

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Kreekzoom 3
4561 GX Hulst
Tel.: +31 (0)612 54 58 80

Projectnummer : ANL23-8240
Periode onderzoek : Oktober-november 2023
Datum rapportage : 14 december 2023

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	3
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK.....	6
2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens	6
2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal	7
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	8
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	9
2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit	9
2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek	10
3 VELDWERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	11
3.1 Opzet veldwerkzaamheden.....	11
3.2 Resultaten veldonderzoek.....	11
4 LABORATORIUMONDERZOEK.....	13
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek.....	13
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader.....	13
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater	14
4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater	14
5 AANVULLEND BODEMONDERZOEK	15
5.1 Uitsplitsingsonderzoek MM03	15
5.2 Resultaten veldonderzoek.....	15
5.3 Opzet laboratoriumonderzoek.....	16
5.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater	16
5.5 Verontreinigingssituatie.....	17
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
6.1 Conclusies	18
6.2 Aanbevelingen	18

TABELLEN

TABEL 1:	Samenvatting onderzoeksresultaten
TABEL 2.1:	Algemene bodem- en locatiegegevens
TABEL 2.2:	Regionale bodemopbouw
TABEL 2.3:	Conclusie en hypothese vooronderzoek
TABEL 3.1:	Verrichte veldwerkzaamheden
TABEL 3.2:	Peilbuisgegevens
TABEL 3.3:	Zintuiglijke waarnemingen
TABEL 4.1:	Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters
TABEL 4.2:	Overschrijdingstabel grond
TABEL 4.3:	Overschrijdingstabel grondwater
TABEL 5.1:	Overschrijdingstabel grond uitsplitsingsonderzoek MM03
TABEL 5.2:	Verrichte veldwerkzaamheden
TABEL 5.3:	Peilbuisgegevens
TABEL 5.4:	Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters
TABEL 5.5:	Overschrijdingstabel grond aanvullend bodemonderzoek
TABEL 5.6:	Overschrijdingstabel grondwater herbemonstering

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 Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme is in de periode oktober - november 2023 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek, verkennend en aanvullend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Borsele, sectie AK, nummer 1079. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2.040 m² en is momenteel in gebruik door een schildersbedrijf. Voorheen was de locatie in gebruik als school. Aanleiding voor het uitvoeren van een bodemonderzoek betreft de voorgenomen bestemmingswijziging van "Bedrijfsmatige bestemming" naar "Wonen". De locatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd.

Conclusies

In de onderstaande tabel zijn kort de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek opgenomen.

Tabel 1: Samenvatting onderzoeksresultaten

Zintuiglijke waarnemingen:	In de grond zijn sporadisch bijmengingen met baksteen en/of kolengruis waargenomen.
Grond:	In de bovengrond van boring 213 (traject 0,00 – 0,50 m-mv) is tijdens het verkennend bodemonderzoek een sterke verontreiniging met lood boven de interventiewaarde aangetroffen. Middels een aanvullend bodemonderzoek is de sterke verontreiniging met lood volledig ingekaderd. De sterke verontreiniging is aangetroffen over een oppervlakte van circa 4 m² en bevindt zich in een traject van 0,00 – 0,50 m-mv (laagdikte van 0,50 meter). Het volume van de sterke verontreiniging wordt ingeschat op circa 2 m³. Op de locatie is minder dan 25 m³ grond sterk verontreinigd met lood, waardoor <u>geen</u> sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, maar van een sterke spotverontreiniging. Verder zijn in zowel de bovengrond ter plaatse van de werkplaats (incl. verfopslag) als in de boven- en ondergrond van het overig terrein maximaal lichte verontreinigingen met PCB, zware metalen, minerale olie en/of PAK boven de achtergrondwaarden aangetroffen.
Grondwater:	Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met molybdeen boven de streefwaarde

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient, op basis van de onderzoeksresultaten, aanvaard te worden.

Aanbevelingen

De sterke verontreiniging met lood in de bovengrond ter hoogte van boring 213 is ons inziens voldoende ingekaderd. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, maar van een spotverontreiniging. De uiteindelijke beslissing hiertoe is aan het bevoegd gezag.

Ten aanzien van de aanwezige sterke verontreiniging met lood gelden de volgende voorwaarden:

- Indien graafwerkzaamheden zijn gepland ter plaatse van de sterke verontreiniging wordt aanbevolen deze onder saneringscondities door een BRL 7000 gecertificeerde en erkende aannemer uit te laten voeren en milieukundig te laten begeleiden door een BRL 6000 gecertificeerd en erkend adviesbureau;
- De saneringswerkzaamheden dienen voorafgaand te worden afgestemd met het bevoegd gezag;
- Voor de uitvoering van deze werkzaamheden kan een melding 'MBA graven' (vanaf ingang Omgevingswet) worden opgesteld en ter goedkeuring worden ingediend bij het bevoegd gezag;
- Er mag niet eerder worden gestart, voordat goedkeuring is verkregen;
- Indien de sterke verontreiniging niet wordt ontgraven, wordt aanbevolen om passende maatregelen te treffen, zodat er geen contactmogelijkheden zijn met de sterke verontreiniging, daar deze zijn aangetroffen in de bovengrond.

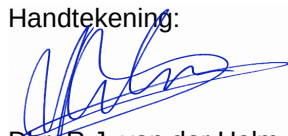
De overige onderzoeksresultaten geven vanuit de Wet bodembescherming geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, aangezien de gemeten gehalten/concentraties kleiner zijn dan de betreffende interventiewaarde.

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

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

Veldmedewerkers:	De heer A.M.J. Koolen (BodemBasics B.V., erkend BRL 2000, protocol 2001) De heer L.H.A. Knoop (BodemBasics B.V., erkend BRL 2000, protocol 2001 en 2002)
Projectadviseur:	De heer N. Gelderland

Handtekening:



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

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

1 INLEIDING

Door Rothuizen Architecten en Adviseurs is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend en aanvullend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme.

Omschrijving : De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 2.040 m². De locatie was in het verleden in gebruik als school en is momenteel in gebruik door een schilderbedrijf. De onderzoekslocatie is gedeeltelijk bebouwd met het oude schoolgebouw en een werkplaats, die is verhard met asfalt, beton, tegels en klinkers.

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

Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor het uitvoeren van een bodemonderzoek betreft de voorgenomen bestemmingswijziging van "Bedrijfsmatige bestemming" naar "Wonen".

Doel van het onderzoek

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

Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend en aanvullend 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, 4 en 5. In hoofdstuk 6 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	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme	Opdrachtgever
Burgerlijke gemeente	Borsele	Kadaster
Kadastrale gemeente	Borsele	Kadaster
Sectie	AK	Kadaster
Nummer	1079	Kadaster
Oppervlakte (m ²)	2.040 m ²	kadaster perceel
Coördinaten	X: 49810 Y: 383745	Provincie Zeeland
Ligging op kaart	Zie bijlage 1 en 2	Kadaster
2. Bodemopbouw		
Verhardingen	Ja, asphalt, beton, klinkers/tegels	Opdrachtgever/ locatie inspectie
Antropogene lagen	Ja	Dinoloket
Dempingen	Nee, niet bekend	Topotijdreis
Grondwaterbeheersplan	N.v.t.	Waterschap Scheldestromen
Geohydrologie	Zie §2.4	Dinoloket
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	Zuidoostelijk deel: C: woonwijken voor 1900 Overig deel: B: woonwijken 1900-1960	Gemeente Borsele/ Provincie Zeeland
BKK klasse bovengrond	Zuidoostelijk deel: Industrie Overig deel: Wonen	
BKK klasse ondergrond	Zuidoostelijk deel: Wonen Overig deel: Wonen	
BKK functieklasse	Wonen	
Boomgaardenkaart (periode)	Nee	Provincie Zeeland
Aandachtsgebied lood	Ja	
Asbestkansenkaart	Niet gezoneerd	

Voormalig stortplaats bekend	Nee	
Opslagtanks bekend	Ondergrondse HBO-tank (3.000 liter) (gesaneerd onder Kiwa certificaat d.d. 1997) en voormalige ondergrondse dieseltank (volgens onderzoek 2004, zie §2.3).	Gemeente Borsele/ Bodemrapportage Zeeland (Nazca)
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend	Nee	Gemeente Borsele/ Bodemrapportage Zeeland (Nazca)
Bodemdocumenten bekend	Ja, zie §2.3	Gemeente Borsele
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	School	Opdrachtgever
Huidig gebruik	Schildersbedrijf	Opdrachtgever
Toekomstig gebruik	Woningbouw (appartementen)	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Woonfunctie (verbouwing verblijfsobject)	BAG (gemeente)
Periode bebouwing	1925	BAG (gemeente)
Bedrijventerrein	Nee	Google maps
Calamiteiten bekend	Nee	Gemeente Borsele/ Bodemrapportage Zeeland (Nazca)
Bodembedreigende activiteiten bekend	Ja, de meeste zijn voormalige activiteiten die in 2004 zijn onderzocht. De werkplaats inclusief verpopslag wordt als verdacht beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Zie §2.3.	Gemeente Borsele/ Bodemrapportage Zeeland (Nazca)
Relevante vergunningen beschikbaar	Nee	Gemeente Borsele/ Bodemrapportage Zeeland (Nazca)
5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden	In het noordelijke deel van de werkplaats is een verpopslag aanwezig, verder zijn er in zowel de werkplaats als op het overige gedeelte van de onderzoekslocatie geen bijzonderheden waargenomen.	Dhr. B. Lijmbach (ABO Milieuconsult BV, d.d. 17-10-2023)

2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik door een schildersbedrijf. Voorheen was de locatie in gebruik als school. Zowel ten noorden, westen als ten oosten grenst de onderzoekslocatie aan woningbouw inclusief bijbehorende tuin. Ten zuiden is de Johan Frisostraat gesitueerd met daarachter een begraafplaats en woningen.

Uit de historische kaarten van topotijdreis blijkt dat de onderzoekslocatie tot circa 1950 in gebruik is geweest als agrarisch bouwland. Vanaf 1950 is bebouwing aanwezig op de locatie. Rond circa 1993 is de bebouwing uitgebreid (werkplaats, direct ten noorden van schoolgebouw). De situatie ter plaatse van de locatie is sindsdien niet noemenswaardig gewijzigd.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Ter plaatse van onderzoekslocatie

Op de locatie zijn de volgende bodemonderzoeken/saneringen uitgevoerd.

Tanksanering ondergrondse HBO-tank (3.000 liter).

Op de onderzoekslocatie is een ondergrondse HBO-tank met een inhoud van 3.000 liter aanwezig geweest. De tank is in 1997 gesaneerd onder Kiwa certificaat door de firma Vermeulen Breskens B.V., waarbij deze inwendig gereinigd is en daarna verwijderd en afgevoerd naar een geaccepteerd verschrotingsbedrijf. Verontreiniging rondom de tank is niet aangetroffen.

Verkenkend bodemonderzoek Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme, SGS Environmental Services., kenmerk: EZ 860.556, d.d. 2 december 2003

Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank (3.000 liter) en ter plaatse van de verfcontainers. Ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank zijn in zowel de grond als in het grondwater geen verontreinigingen met brandstof gerelateerde parameters aangetroffen. De bovengrond ter plaatse van de verfcontainers is licht verontreinigd met zink. Het grondwater bevat geen verhoogde concentraties boven de streefwaarden. Aanvullend onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Aanvullend bodemonderzoek Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme, SGS Environmental Services., kenmerk: EZ 861.199, d.d. 27 mei 2004

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een toekomstige herinrichting van het bedrijfspand. Op de locatie zijn de volgende verdachte locaties aanwezig:

1. Voormalige ondergrondse dieseltank;
2. Toekomstige verfopslag;
3. Voormalige oliebar ter plaatse van huidige kantoor;
4. Voormalige oliebar ter plaatse van voormalige spuitcabine;
5. Voormalige spuitwand (spuitcabine);
6. Voormalige spuitcabine en opslag oplosmiddelen.

Op basis van het onderzoek is geconcludeerd dat in de grond, met uitzondering van de voormalige spuitwand, geen verontreinigingen boven de destijds geldende streefwaarden zijn aangetroffen. De grond ter plaatse van de voormalige spuitwand is licht verontreinigd met minerale olie. In het grondwater is plaatselijk een lichte verontreiniging met kwik aangetoond. Aanvullend onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Aangezien ter plaatse van de voormalige activiteiten geen noemenswaardige verontreinigingen zijn aangetoond, worden deze locaties in onderhavig onderzoek niet opnieuw onderzocht. De toekomstige verfopslag wordt wel als aandachtspunt beschouwd in onderhavig onderzoek.

Directe omgeving

Kerkeboomgaardstraat 37 (direct ten noorden van onderhavige locatie)

In de periode 1983 tot en met 1985 zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, waaruit is geconstateerd dat zowel de grond als het grondwater sterk verontreinigd is met minerale olie en/of enkele vluchtige aromaten. In 1984 is de locatie door de Gemeente Borsele gesaneerd, er zijn geen gegevens bekend van deze uitgevoerde sanering. Volgens bodemrapportage Zeeland (Nazca) heeft in 1992 nog een sanering plaatsgevonden, terwijl er geen gehalten/concentraties boven de interventiewaarden zijn aangetroffen. Verwacht wordt de locatie voldoende is gesaneerd en geen noemenswaardige restverontreinigingen zijn achter gebleven. De locatie wordt in onderhavig onderzoek als aandachtspunt beschouwd.

Kerkeboomgaardstraat 43 (direct ten noorden van onderhavige locatie)

In 1994 is door SGS een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: EF 851.444, d.d. 24-03-1994), waaruit geconcludeerd is dat de bovengrond plaatselijk matig verontreinigd is met PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met lood, zink en koper en het grondwater is licht verontreinigd met EOX en minerale olie. Aanvullend onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa +1,25 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 onderstaande tabel is globale bodemopbouw weergegeven ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Tabel 2.2: Regionale bodemopbouw

Geohydrologische eenheid	Globale diepte (m-mv)	Samenstelling bodem
Antropogene afzettingen, opgebrachte grond	0,00 – 0,50	Zand, zeer fijn tot zeer grof; klei, siltig tot zandig, humeus; huisafval; puin
Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren (gedeelte onder NAZA)	0,50 – 5,00	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus
Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren (geulafzettingen generatie A)	5,00 – 22,00	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, zandig
Formatie van Peize en Formatie van Waalre	22,00 – 26,50	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig
Formatie van Oosterhout	26,50 – 42,00	Zand, matig fijn tot matig grof, glauconiethoudend, schelphoudend; klei, siltig tot zandig
Formatie van Breda	42,00 – 51,50	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig

Lokaal wordt verwacht dat de bodem tot 2,0 m-mv bestaat uit zand of klei. Een eenduidige freatische grondwaterstromingsrichting is niet bekend en wordt veelal beïnvloed door ondergrondse obstakels. De grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is vermoedelijk in noordelijke richting.

2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

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

- A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.
 - *Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?*
De onderzoekslocatie beperkt zich tot de locatie zoals weergegeven in bijlage 1 en 2.
 - *Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?*
In het verleden zijn diverse verdachte bodembedreigende activiteiten aanwezig geweest binnen de onderzoekslocatie. Deze voormalige activiteiten zijn tijdens het in 2004 uitgevoerde bodemonderzoek reeds onderzocht. Aangezien er geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen die te relateren zijn aan deze voormalige activiteiten worden deze niet opnieuw in onderhavig onderzoek onderzocht.

Uit het onderzoek van 2004 en tijdens de locatie inspectie blijkt dat er een verfopslag aanwezig is binnen de werkplaats van het schildersbedrijf. De werkplaats inclusief verfopslag wordt als verdacht beschouwd op het mogelijk voorkomen van bodemverontreiniging en wordt als aparte deellocatie onderzocht. De saneringslocatie ten noorden van onderhavige locatie (Kerkeboomgaardstraat 37) wordt als aandachtspunt beschouwd en wordt gecontroleerd middels boringen/peilbuis van het algemeen terrein.

- *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 op het zuidoostelijke deel van de locatie betreft 'Industrie' voor de bovengrond en 'Wonen' voor de ondergrond. De kwaliteitsklasse op het overige deel van de locatie betreft 'Wonen' voor de bovengrond en 'Achtergrondwaarde' 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?*
Lokaal wordt verwacht dat de bodem tot 2,0 m-mv bestaat uit zand of klei.
- *Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?*
Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot beïnvloeding vanuit de omgeving.
- *Wordt op de locatie of een deel daarvan (geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?*
Nee
- *Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.*
Nee, een verkennend bodemonderzoek is benodigd in het kader van de voorgenomen bestemmingswijziging van "Bedrijfsmatige bestemming" naar "Wonen".
- *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)?*
Zie §2.6.

2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.3: Conclusie en hypothese vooronderzoek

(Deel)locatie	Werkplaats incl. verfopslag	
Oppervlakte (m ²)	Ca. 250 m ²	
Bijzonderheden	Aangezien de verfopslag zich in de werkplaats bevindt worden deze gecombineerd onderzocht. De peilbuis wordt in combinatie met het overig terrein onderzocht en uitpandig tegen de gevel bij de verfopslag geplaatst.	
Conclusie	Grond	Verdacht, NEN 5740, vluchtige aromaten en VOCI
	Grondwater	Verdacht, NEN 5740
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.3 VEP
(Deel)locatie	Overig terrein	
Oppervlakte (m ²)	Ca. 1.790	
Bijzonderheden	-	
Conclusie	Grond	Verdacht, NEN 5740
	Grondwater	Verdacht, NEN 5740
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.6 VED-HE

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 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

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

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

3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuizen zijn uitgevoerd op 24 oktober 2023 door de erkende veldwerker de heer A.M.J. Koolen. Het grondwater is bemonsterd op 31 oktober 2023 door de erkende veldwerker de heer L.H.A. Knoop.



Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Werkplaats incl. verfopslag	2 tot 1,00 m-mv (boringen 103 en 104) 2 tot 2,00 m-mv (boringen 101 en 102)	-*
Overig terrein	9 tot 1,00 m-mv (boringen 202 t/m 204) 2 tot 2,00 m-mv (boring 201)	2 peilbuizen (boringen 202 en 211, filterstelling 2,20 - 3,20 m-mv)

*in combinatie met het overig terrein onderzocht.

Boring 101 en 102 zijn verricht ter hoogte van de verfopslag. Direct tegen de buitengevel bij de verfopslag is peilbuis 211 geplaatst. Boring 103 en 104 zijn representatief verdeeld over het overige gedeelte van de werkplaats.

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Peilbuis	Datum plaatsing	Datum bemonstering	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
202	24-10-2023	31-10-2023	2,20-3,20	1,53	6,5	800	39,06
211	24-10-2023	31-10-2023	2,20-3,20	1,52	6,9	720	46,88

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

pH: Zuurgraad

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater is een verhoogde troebelheid gemeten.

In sommige gevallen kan een verhoogde troebelheid leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij onderhavig onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

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

De grond bestaat tot de maximaal geboorde diepte van 3,20 m-mv afwisselend uit matig fijn zand en uit zandige klei. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3.

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

Tabel 3.3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
103	1,00	0,40 - 0,50	Klei	resten kolengruis
201	1,00	0,30 - 0,50	Klei	resten baksteen
206	1,00	0,40 - 0,70	Klei	resten baksteen
210	1,00	0,08 - 0,60	Klei	resten baksteen
211	3,20	0,08 - 0,50	Zand	resten baksteen
213	1,00	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodeminspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond.

De aangetroffen bijmengingen met baksteen worden (conform bijlage A4, NEN 5725) niet als asbestverdacht beschouwd. Gezien het type (baksteen)puin en het feit dat tijdens de monsterneming geen asbest verdachte materialen zijn aangetroffen, wordt asbestonderzoek niet noodzakelijk geacht.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door het AS3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

Analyse-monster	Traject (m-mv)/ Filterstelling	Deelmonsters	Motivatie	Analyse*
Werkplaats incl. verfopslag				
<i>Grond</i>				
101-5	1,80 - 2,00	101 (1,80 - 2,00)	Meest verdachte laag t.h.v. verfopslag	BTEXN + VOCL(11) + Minerale olie + OS
MM01	0,05 - 0,55	101 (0,05 - 0,55) 102 (0,05 - 0,55) 103 (0,05 - 0,40) 104 (0,05 - 0,30)	Algemene kwaliteit (bovengrond) werkplaats	Standaard pakket grond incl. LU + OS
Overig terrein				
<i>Grond</i>				
MM02	0,06 - 0,50	201 (0,06 - 0,30) 203 (0,06 - 0,40) 205 (0,06 - 0,50)	Bovengrond grindhoudend zand zuidelijk terreindeel	Standaard pakket grond incl. LU + OS
MM03	0,00 - 0,58	210 (0,08 - 0,58) 213 (0,00 - 0,50)	Bovengrond baksteenhoudende klei	Standaard pakket grond incl. LU + OS
MM04	0,30 - 0,80	103 (0,40 - 0,50) 201 (0,30 - 0,50) 206 (0,40 - 0,70) 211 (0,50 - 0,80)	Ondergrond zandige/humeuze klei	Standaard pakket grond incl. LU + OS
MM05	0,08 - 0,58	207 (0,08 - 0,58) 208 (0,08 - 0,50) 209 (0,08 - 0,40) 211 (0,08 - 0,50)	Bovengrond zand noordelijk deel	Standaard pakket grond incl. LU + OS
MM06	0,50 - 1,00	203 (0,50 - 1,00) 205 (0,50 - 1,00) 208 (0,50 - 0,80) 209 (0,50 - 1,00)	Ondergrond zandige klei	Standaard pakket grond incl. LU + OS
<i>Grondwater</i>				
202-1-1	2,20 - 3,20	202 (2,20 - 3,20)	Grondwater	Standaard pakket grondwater
211-1-1	2,20 - 3,20	211 (2,20 - 3,20)	Grondwater t.h.v. verfopslag	Standaard pakket grondwater

Standaard pakket grond:

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

Standaard pakket grondwater:

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

* conform AS 3000:

LU:

OS:

BTEXN

VOCL

Lutum

Organische stof

vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen som-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen

vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen

Voor het samenstellen van mengmonster MM04 is gebruik gemaakt van de boringen van zowel deellocatie 'werkplaats incl. verfopslag' als van deellocatie 'overig terrein'. 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.

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.

De gemeten gehalten aan barium zijn, conform de circulaire bodemsanering 2013, getoetst aan de voormalige interventiewaarde. Dit in verband met het voor deze parameter aanwezig zijn van een aanwijsbare antropogene bron (bodenvreemde bijmengingen). Uit de toetsing blijkt dat de gemeten gehalten aan barium deze voormalige interventiewaarde niet overschrijden.

4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

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

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

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	> achtergrondwaarde +index (licht verontreinigd)	> interventiewaarde +index (sterk verontreinigd)
Werkplaats incl. verpopslag				
101-5	1,80 - 2,00	101 (1,80 - 2,00)	-	-
MM01	0,05 - 0,55	101 (0,05 - 0,55) 102 (0,05 - 0,55) 103 (0,05 - 0,40) 104 (0,05 - 0,30)	PCB (0,13) Lood (0,06)	-
Overig terrein				
MM02	0,06 - 0,50	201 (0,06 - 0,30) 203 (0,06 - 0,40) 205 (0,06 - 0,50)	PCB (0,01) Lood (0,09)	-
MM03	0,00 - 0,58	210 (0,08 - 0,58) 213 (0,00 - 0,50)	PCB (0,02) Minerale olie (0,01) Koper (0,04), Zink (0,44) Cadmium (-), Kwik (-) Lood (0,74), PAK (0,06)	-
MM04	0,30 - 0,80	103 (0,40 - 0,50) 201 (0,30 - 0,50) 206 (0,40 - 0,70) 211 (0,50 - 0,80)	PCB (0,02) Koper (0,05) Zink (0,41) Kwik (-) Lood (0,21) PAK (0,03)	-
MM05	0,08 - 0,58	207 (0,08 - 0,58) 208 (0,08 - 0,50) 209 (0,08 - 0,40) 211 (0,08 - 0,50)	Lood (0,07)	-
MM06	0,50 - 1,00	203 (0,50 - 1,00) 205 (0,50 - 1,00) 208 (0,50 - 0,80) 209 (0,50 - 1,00)	-	-

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

Op analysecertificaat 2023152798 wordt voor de grondmengmonsters MM02 t/m MM04 opgemerkt dat PCB 138 positief beïnvloed kan worden door PCB 163 en PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132. Deze opmerkingen hebben geen consequenties voor de conclusies van dit onderzoek.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> streefwaarde +index (licht verontreinigd)	> interventiewaarde +index (sterk verontreinigd)
202-1-1	2,20 - 3,20	-	Kwik (55,8)
211-1-1	2,20 - 3,20	Molybdeen (0,01)	Kwik (143,8)

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

5 AANVULLEND BODEMONDERZOEK

5.1 Uitsplitsingsonderzoek MM03

Vanwege het aantreffen van een verhoogd gehalte aan lood (index: 0,74) in mengmonster MM03 is, in overleg met de opdrachtgever, besloten dit mengmonster uit te splitsen. De deelmonsters waaruit het mengmonster is samengesteld (boring 210, traject 0,08 – 0,58 m-mv en boring 213, traject 0,00 – 0,50 m-mv) zijn vervolgens aangeboden voor analyse op lood (incl. lutum en organische stof) (conform AS3000). Het doel van de uitsplitsing is om na te gaan of de verontreiniging reproduceerbaar is, of er in één van de grondmonsters een gehalte boven de interventiewaarde voorkomt en of dit verhoogde gehalte ter plaatse van één boring/bodemlaag of in meerdere boringen/bodemlagen voorkomt.

In onderstaande tabel worden de overschrijdingen van de parameters in de grond ten behoeve van het uitsplitsingsonderzoek aangegeven.

Tabel 5.1: Overschrijdingstabel grond uitsplitsingsonderzoek MM03

Analyse-monster	Traject (m-mv)	> achtergrondwaarde +index (licht verontreinigd)	> interventiewaarde +index (sterk verontreinigd)
210-1	0,08 - 0,58	Lood (0,33)	-
213-1	0,00 - 0,50	-	Lood (1,27)

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

De bovengrond van boring 210 (traject 0,08 – 0,58 m-mv) is licht verontreinigd met lood (index: 0,33). In de bovengrond van boring 213 (traject 0,00 – 0,50 m-mv) is een sterke verontreiniging met lood boven de interventiewaarde aangetroffen. In overleg met de opdrachtgever is besloten om direct een aanvullend bodemonderzoek uit te voeren om de sterke verontreiniging met lood ter plaatse van boring 213 in te kaderen. Daarnaast wordt een herbemonstering uitgevoerd van het grondwater uit zowel peilbuis 202 als 211, vanwege de aangetroffen sterke verontreinigingen met kwik boven de interventiewaarde.

5.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. De boorwerkzaamheden en het bemonsteren van het grondwater zijn uitgevoerd op 30 november 2023 door de erkende veldwerker de heer L.H.A. Knoop.



Tabel 5.2: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen
Boring 213 (sterke verontreiniging met lood)	5 tot 1,00 m-mv (boringen 213b t/m 213f) (horizontale inkadering rondom boring 213) 1 tot 1,50 m-mv (boring 213a) (verticale inkadering, direct naast boring 213)

Vanwege het aantreffen van bodemvreemd materiaal (baksteen en kolengruis) in boring 213b is besloten om een extra boring (213f) te verrichten op een afstand van 5,0 meter ten noordwesten van boring 213b.

Tabel 5.3: Peilbuisgegevens

Peilbuis	Datum plaatsing	Datum bemonstering	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
202	24-10-2023	30-11-2023	2,20-3,20	1,35	7,1	690	35,49
211	24-10-2023	30-11-2023	2,20-3,20	1,33	7,3	590	49,11

EC: Elektrisch geleidingsvermogen
 pH: Zuurgraad
 NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater is een verhoogde troebelheid gemeten.

In sommige gevallen kan een verhoogde troebelheid leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij onderhavig onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

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

Voor een 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 5.4 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 5.4: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
213a	1,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen kolengruis
213b	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen kolengruis
213d	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen

5.3 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door het AS3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 5.4: Overzicht samenstelling monsters en analyseparameters

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analyse*
Grond				
213a-2	0,50 - 1,00	213a (0,50 - 1,00)	Verticale inkadering	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
213b-1	0,00 - 0,50	213b (0,00 - 0,50)	Horizontale inkadering	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
213c-1	0,04 - 0,50	213c (0,04 - 0,50)	Horizontale inkadering	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
213d-1	0,00 - 0,50	213d (0,00 - 0,50)	Horizontale inkadering	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
213e-1	0,00 - 0,50	213e (0,00 - 0,50)	Horizontale inkadering	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
213f-1	0,00 - 0,50	213f (0,00 - 0,50)	Horizontale inkadering	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
Grondwater				
202-1-2	2,20 - 3,20	202 (2,20 - 3,20)	Herbemonstering op kwik	Kwik (Hg)
211-1-2	2,20 - 3,20	211 (2,20 - 3,20)	Herbemonstering op kwik	Kwik (Hg)

* conform AS 3000: Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond- en grondwatermonsters opgenomen.

5.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

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

Tabel 5.5: Overschrijdingstabel grond aanvullend bodemonderzoek

Analyse-monster	Traject (m-mv)	> achtergrondwaarde +index (licht verontreinigd)	> interventiewaarde +index (sterk verontreinigd)
213a-2	0,50 - 1,00	-	-
213b-1	0,00 - 0,50	-	Lood (3,24)
213c-1	0,04 - 0,50	-	-
213d-1	0,00 - 0,50	Lood (0,51)	-
213e-1	0,00 - 0,50	Lood (0,08)	-
213f-1	0,00 - 0,50	Lood (0,43)	-

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

Tabel 5.6: Overschrijdingstabel grondwater herbemonstering

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> streefwaarde +index (licht verontreinigd)	> interventiewaarde +index (sterk verontreinigd)
202-1-2	2,20 - 3,20	-	-
211-1-2	2,20 - 3,20	-	-

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

5.5 Verontreinigingssituatie

Grond

Tijdens het verkennend bodemonderzoek (inclusief uitsplitsingsonderzoek) is in de bovengrond van boring 213 (traject 0,00 – 0,50 m-mv) een sterke verontreiniging met lood boven de interventiewaarde aangetroffen.

Middels een aanvullend bodemonderzoek is getracht om de sterke verontreiniging verder af te perken. In verticale richting is de sterke verontreiniging met lood niet meer aangetroffen. Ten behoeve van de horizontale inkadering blijkt dat enkel in de bovengrond van boring 213b nog een sterke verontreiniging met lood aanwezig is. In de overige boringen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan lood aangetoond. Hiermee kan gesteld worden dat de sterke verontreiniging zowel verticaal als horizontaal is ingekaderd.

De sterke verontreiniging is aangetroffen over een oppervlakte van circa 4 m² en bevindt zich in een traject van 0,00 – 0,50 m-mv (laagdikte van 0,50 meter). Het volume van de sterke verontreiniging wordt ingeschat op circa 2 m³.

Gelet op de ligging van de locatie in de zone 'Woonwijken 1900-1960', waarbij sinds 1925 bebouwing aanwezig is ter plaatse van de onderzoekslocatie, is zeer waarschijnlijk sprake van een historische verontreiniging. Op de locatie is minder dan 25 m³ grond sterk verontreinigd met lood, waardoor geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, maar van een sterke spotverontreiniging.

Grondwater

Tijdens het verkennend bodemonderzoek bleek het grondwater uit beide peilbuizen sterk verontreinigd te zijn met kwik boven de interventiewaarden. Middels een herbemonstering zijn de resultaten van het grondwater geverifieerd. Op basis van de resultaten van de herbemonstering zijn geen verhoogde concentraties aan kwik meer aangetoond.

Aangezien er geen aanwijsbare antropogene bron aanwezig is en er tijdens voorgaande onderzoeken geen sterke verontreinigingen met kwik in het grondwater zijn aangetroffen, wordt aangenomen dat de tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetroffen sterke verontreinigingen met kwik te relateren zijn aan de analyseprocedure/contaminatie op het laboratorium. De resultaten van de herbemonstering worden als representatief beschouwd voor de situatie op onderhavige onderzoekslocatie.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Conclusies

Op de locatie gelegen aan de Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme is in de periode oktober-november 2023 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek, verkennend en aanvullend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit vastgelegd.

Grond

In de bovengrond van boring 213 (traject 0,00 – 0,50 m-mv) is tijdens het verkennend bodemonderzoek een sterke verontreiniging met lood boven de interventiewaarde aangetroffen. Middels een aanvullend bodemonderzoek is de sterke verontreiniging met lood volledig ingekaderd. De sterke verontreiniging is aangetroffen over een oppervlakte van circa 4 m² en bevindt zich in een traject van 0,00 – 0,50 m-mv (laagdikte van 0,50 meter). Het volume van de sterke verontreiniging wordt ingeschat op circa 2 m³. Op de locatie is minder dan 25 m³ grond sterk verontreinigd met lood, waardoor geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, maar van een sterke spotverontreiniging.

Verder zijn in zowel de bovengrond ter plaatse van de werkplaats (incl. verfopslag) als in de boven- en ondergrond van het overig terrein maximaal lichte verontreinigingen met PCB, zware metalen, minerale olie en/of PAK boven de achtergrondwaarden aangetroffen.

Grondwater

Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met molybdeen boven de streefwaarde.

Toetsing hypothese

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient, op basis van de onderzoeksresultaten aanvaard te worden.

6.2 Aanbevelingen

De sterke verontreiniging met lood in de bovengrond ter hoogte van boring 213 is ons inziens voldoende ingekaderd. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, maar van een spotverontreiniging. De uiteindelijke beslissing hiertoe is aan het bevoegd gezag.

Ten aanzien van de aanwezige sterke verontreiniging met lood gelden de volgende voorwaarden:

- Indien graafwerkzaamheden zijn gepland ter plaatse van de sterke verontreiniging wordt aanbevolen deze onder saneringscondities door een BRL 7000 gecertificeerde en erkende aannemer uit te laten voeren en milieukundig te laten begeleiden door een BRL 6000 gecertificeerd en erkend adviesbureau;
- De saneringswerkzaamheden dienen voorafgaand te worden afgestemd met het bevoegd gezag;
- Voor de uitvoering van deze werkzaamheden kan een melding 'MBA graven' (vanaf ingang Omgevingswet) worden opgesteld en ter goedkeuring worden ingediend bij het bevoegd gezag;
- Er mag niet eerder worden gestart, voordat goedkeuring is verkregen;
- Indien de sterke verontreiniging niet wordt ontgraven, wordt aanbevolen om passende maatregelen te treffen, zodat er geen contactmogelijkheden zijn met de sterke verontreiniging, daar deze zijn aangetroffen in de bovengrond.

De overige onderzoeksresultaten geven vanuit de Wet bodembescherming geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, aangezien de gemeten gehalten/concentraties kleiner zijn dan de betreffende interventiewaarde.

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

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

BIJLAGE 1^a

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

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie	: Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme
Projectnummer	: ANL23-8240
Bron	: Topotijdreis.nl



Foto 1: zuidzijde onderzoekslocatie



Foto 2: zuidzijde onderzoekslocatie



Foto 3: Noordzijde onderzoekslocatie (achterterrein)



Foto 4: Achterterrein



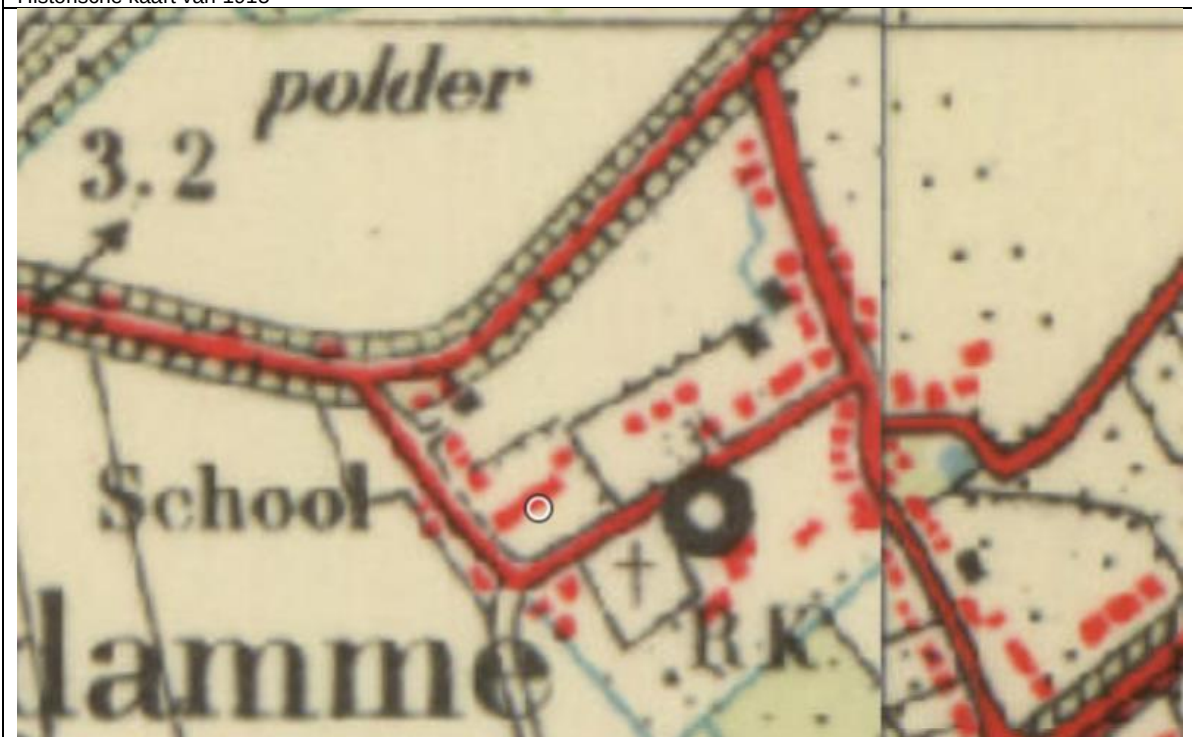
Foto 5: noordzijde locatie (achterterrein)

BIJLAGE 1^b

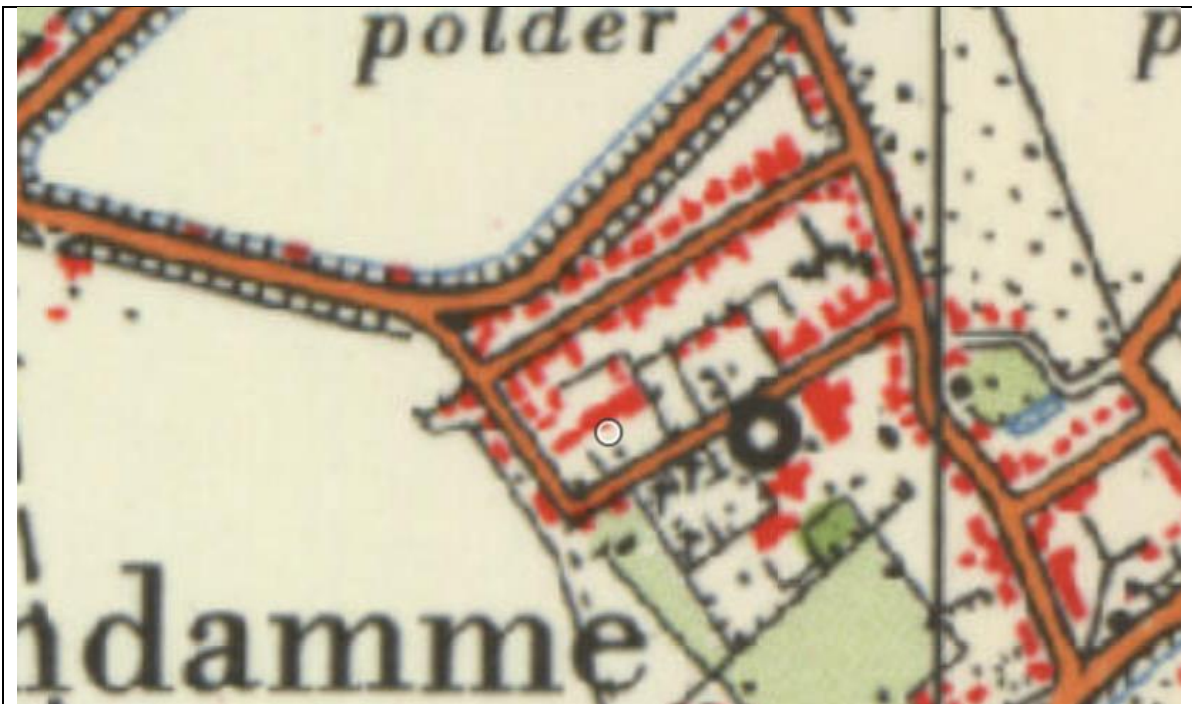
Historische kaarten en luchtfoto



Historische kaart van 1915



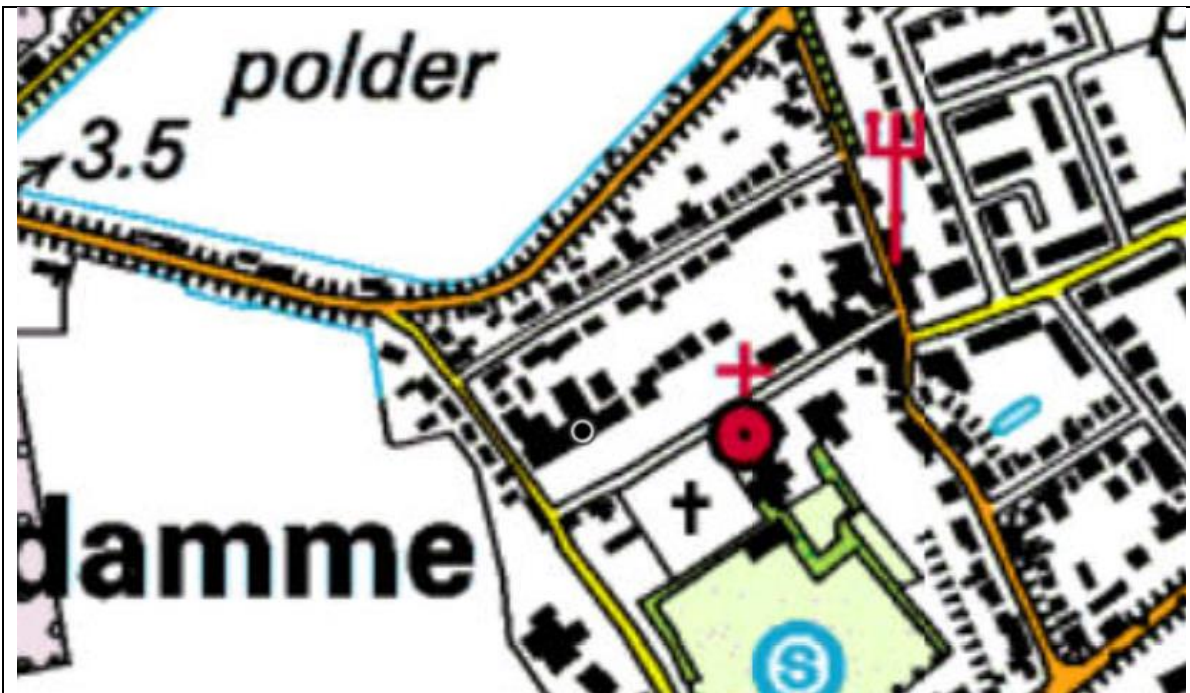
Historische kaart van 1951



Historische kaart van 1971



Historische kaart van 1984



Historische kaart van 2000



Historische kaart van 2015

Luchtfoto verkregen via geografisch loket Provincie Zeeland



Onderzoekslocatie (gele arcering) weergegeven op luchtfoto 2022

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie



0 20 METER

Legenda

- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 2,0 / 0,5 m-gws
- P... peilbuis
- onderzoekslocatie

Opdrachtgever:

Rothuizen Architecten en Adviseurs

Project:

ANL23-8240: VBO + AO Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme



ABO Milieuconsult B.V.
Kreekzoom 3
4561 GX HULST
Tel.: 0031 114-311548
Internet: www.abo-milieuconsult.nl

Benaming:

Situering boringen
en peilfilter(s)

Schaal: 1:400

Groep: BOD

Tekening nr:

RAA2302

Rev.:

-

Datum:

12-12-'23

Form.:

A3

Deze tekening is eigendom van ABO Milieuconsult B.V. en mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gecopieerd, gereproduceerd, aan derden ter inzage gegeven of voor aankoop ten behoeve van derden worden gebruikt. Alle rechten blijven voorbehouden aan ABO Milieuconsult B.V.



0 5 METER

Legenda

- boringen VBO
- boringen AO
- interventiewaardecontour grond
- onderzoekslocatie

Opdrachtgever:

Rothuizen Architecten en Adviseurs

Project:

ANL23-8240: VBO en AO Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme



ABO Milieuconsult B.V.
Kreekzoom 3
4561 GX HULST
Tel.: 0031 114-311548
Internet: www.abo-milieuconsult.nl

Benaming:

Situering boringen
aanvullend ond.
boring 213

Schaal: 1:100

Groep: BOD

Tekening nr:

RAA2302.02

Rev.:

-

Datum:

12-12-'23

Form.:

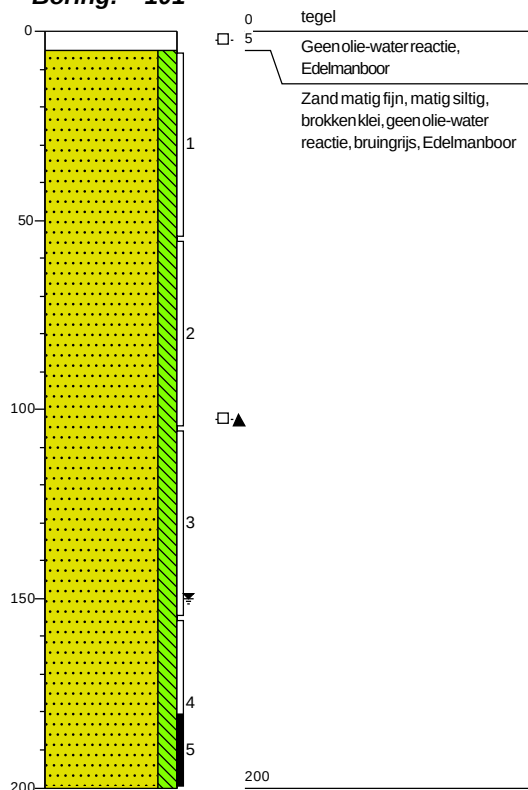
A3

Deze tekening is eigendom van ABO Milieuconsult B.V. en mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gecopieerd, gereproduceerd, aan derden ter inzage gegeven of voor aanmaak ten behoeve van derden worden gebezigd. Alle rechten blijven voorbehouden aan ABO Milieuconsult B.V.

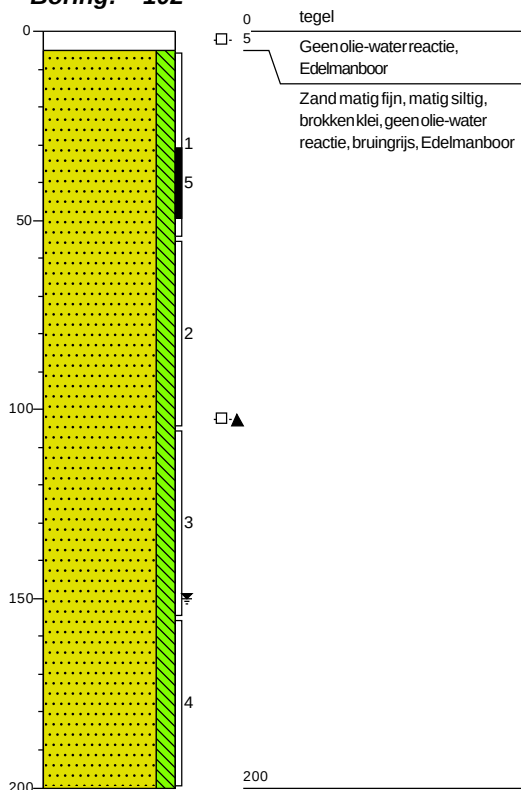
BIJLAGE 3
Boorprofielen

Boorprofielen

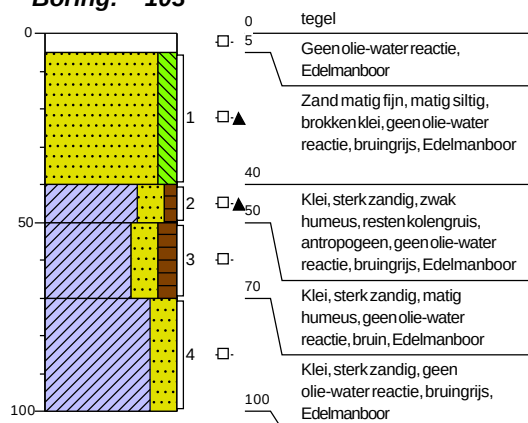
Boring: 101



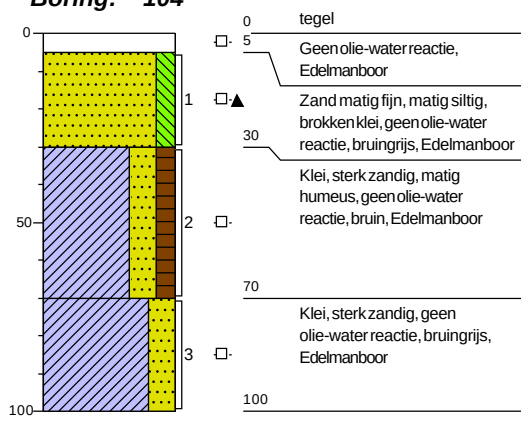
Boring: 102



Boring: 103



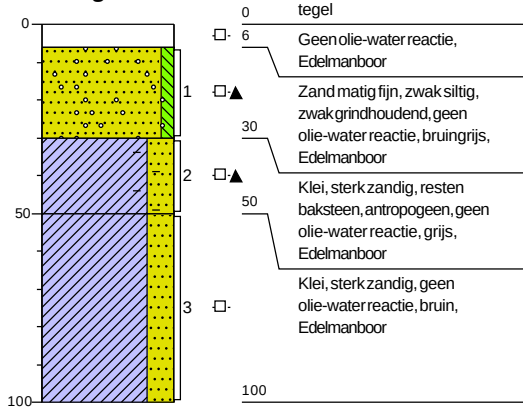
Boring: 104



Boorprofielen

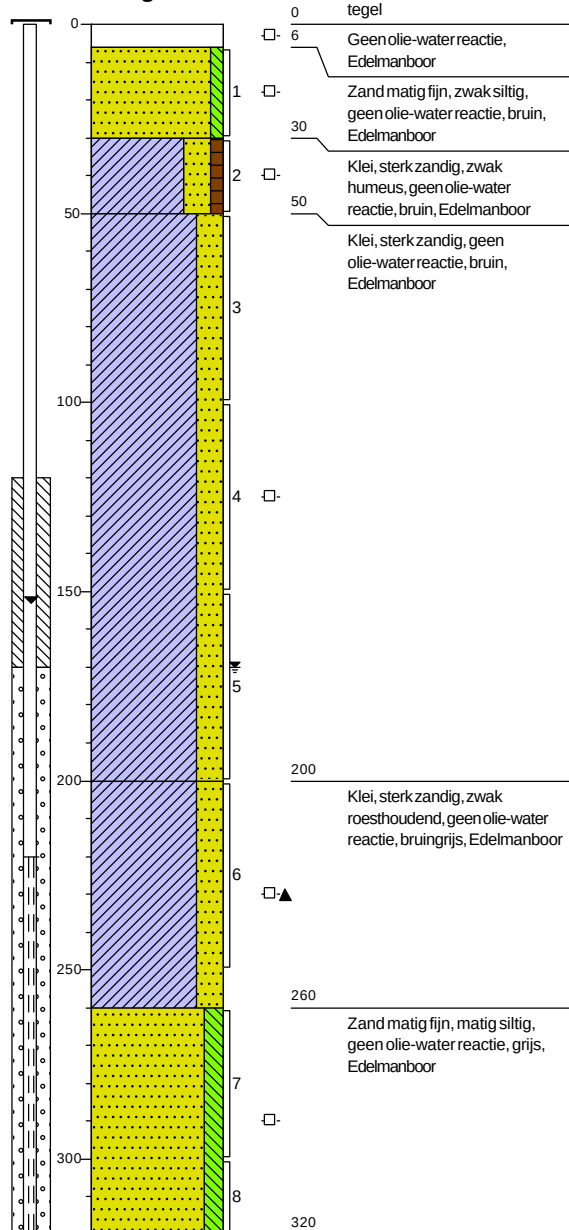
X: 49835,61
Y: 383728,27

Boring: 201



X: 49807,48
Y: 383729,78

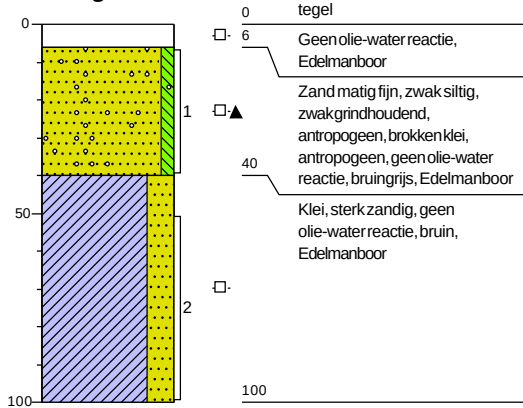
Boring: 202



Boorprofielen

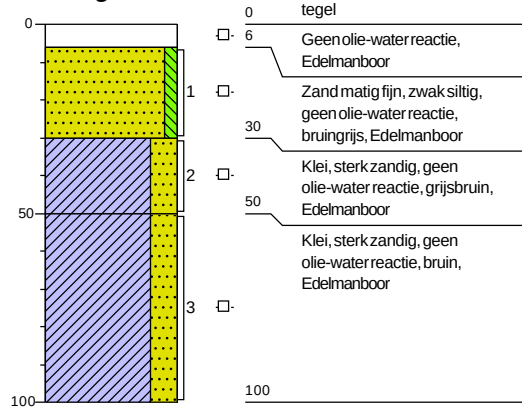
X: 49817,10
Y: 383717,21

Boring: 203



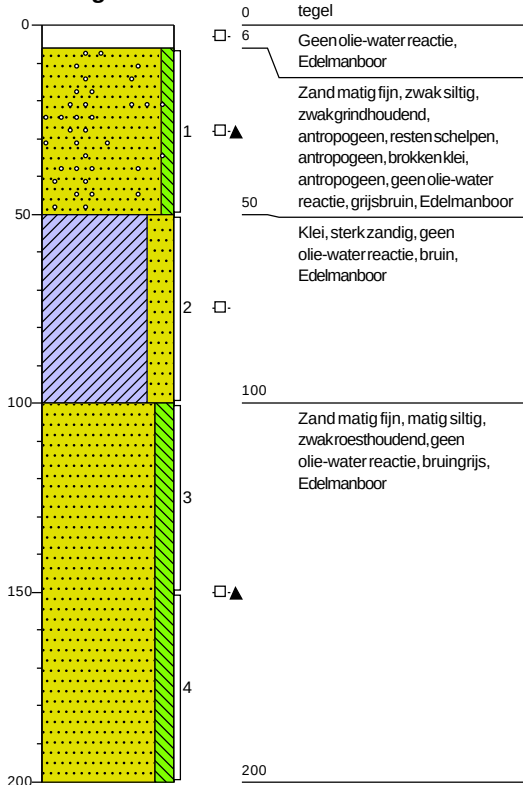
X: 49820,75
Y: 383733,98

Boring: 204



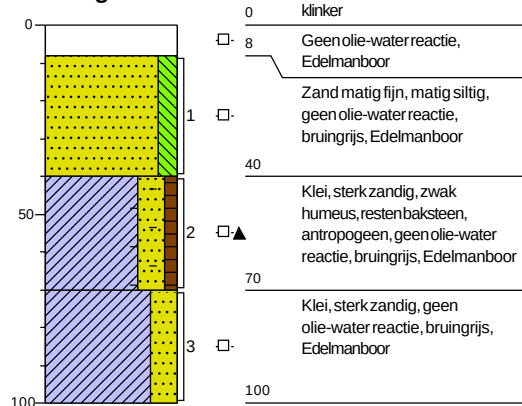
X: 49827,34
Y: 383742,68

Boring: 205



X: 49800,81
Y: 383741,34

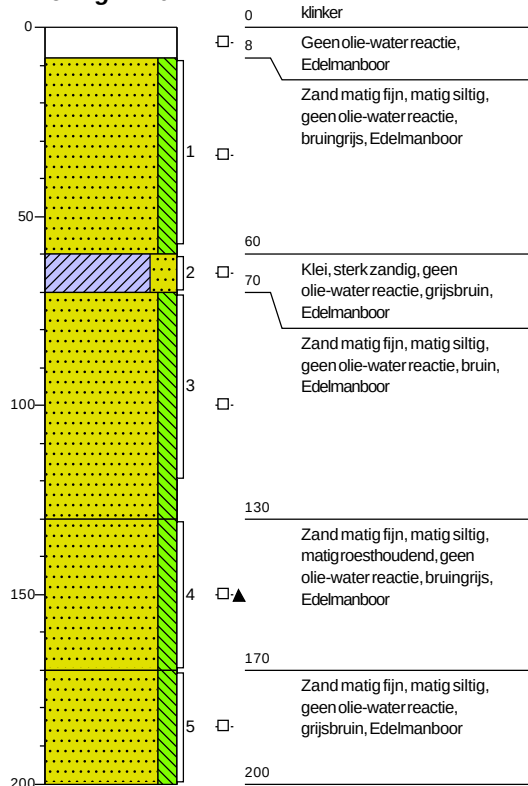
Boring: 206



Boorprofielen

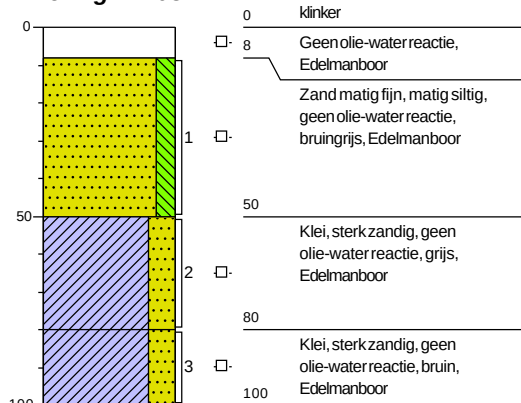
X: 49793,57
Y: 383745,51

Boring: 207



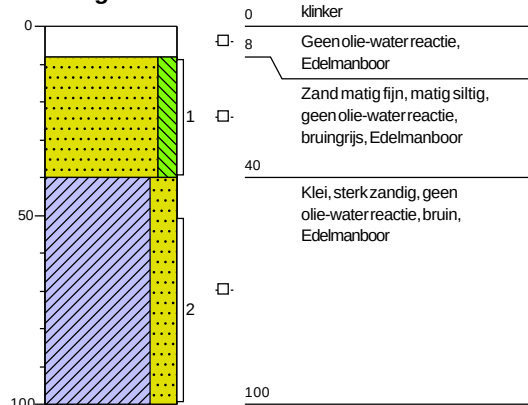
X: 49790,63
Y: 383755,33

Boring: 208



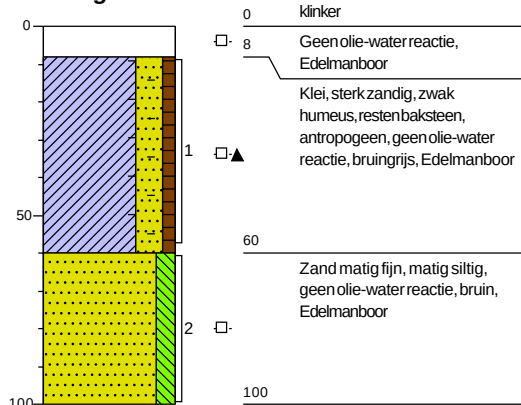
X: 49777,31
Y: 383766,41

Boring: 209



X: 49788,72
Y: 383765,10

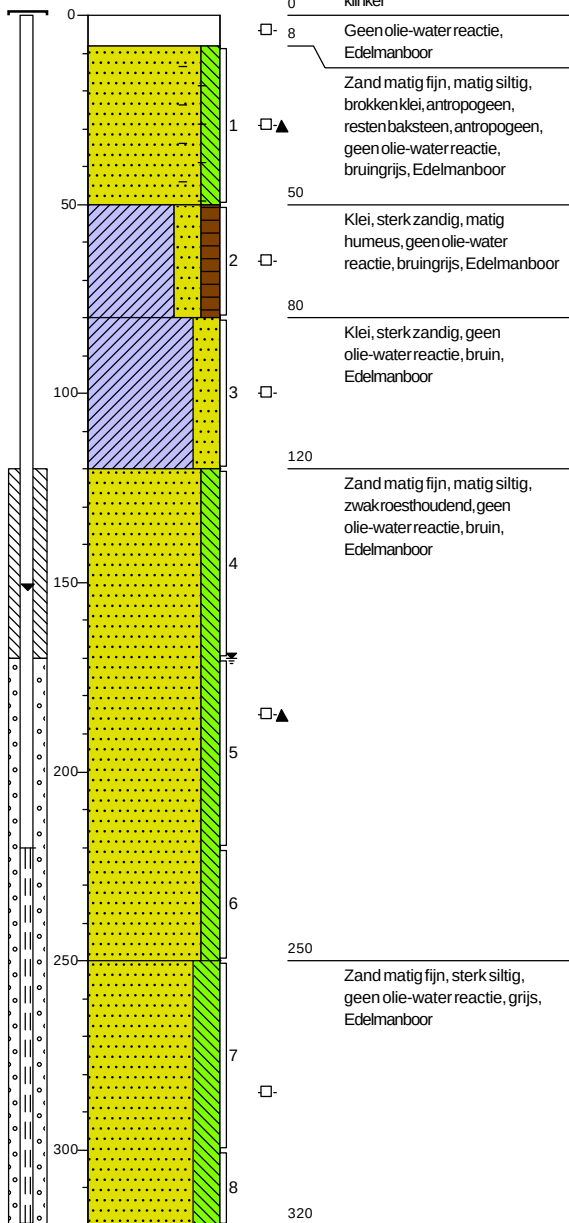
Boring: 210



Boorprofielen

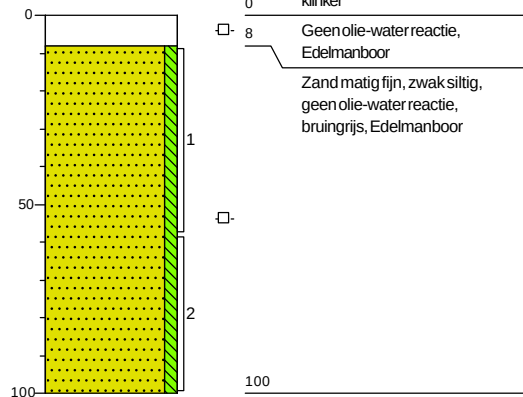
X: 49799,49
Y: 383766,98

Boring: 211



X: 49801,66
Y: 383769,74

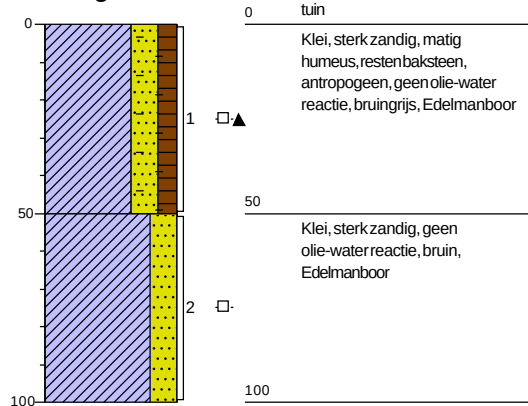
Boring: 212



Boorprofielen

X: 49810,71
 Y: 383756,55

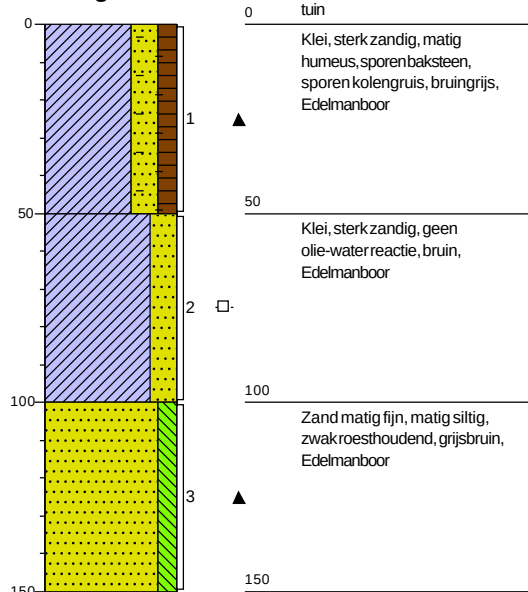
Boring: 213



Boorprofielen

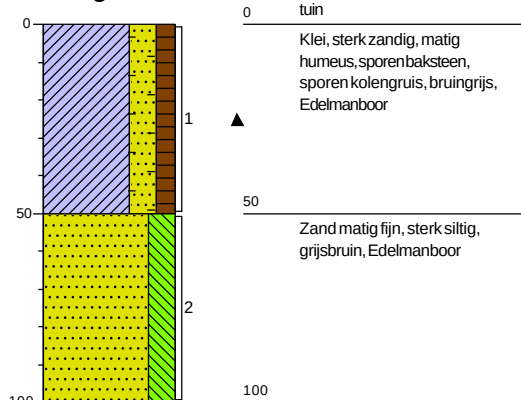
X: 49811,36
Y: 383756,46

Boring: 213a



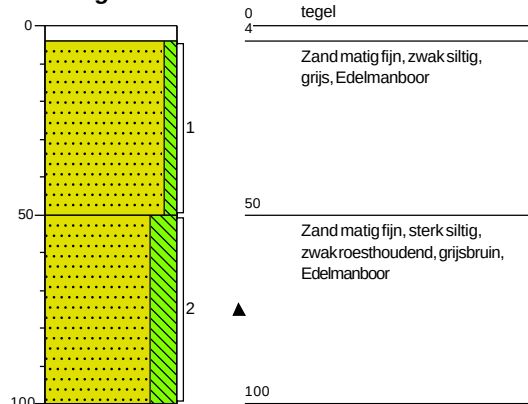
X: 49810,30
Y: 383757,98

Boring: 213b



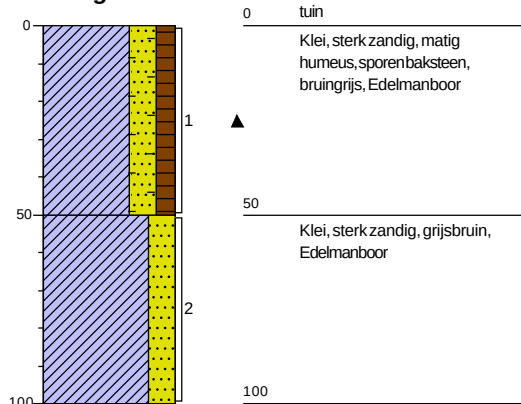
X: 49812,83
Y: 383757,57

Boring: 213c



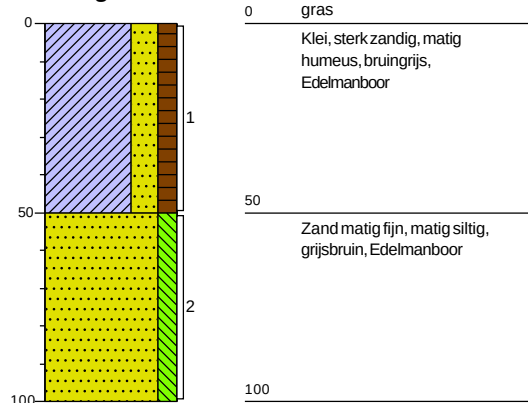
X: 49812,04
Y: 383755,21

Boring: 213d



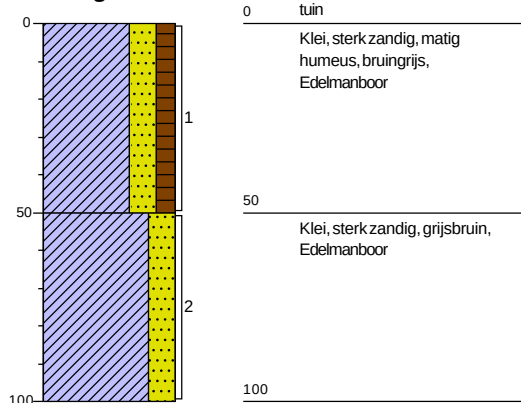
X: 49810,47
Y: 383756,10

Boring: 213e



X: 49809,36
Y: 383759,41

Boring: 213f

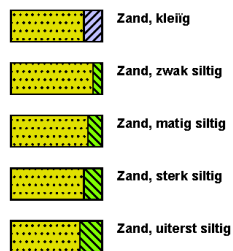


Legenda (conform NEN 5104)

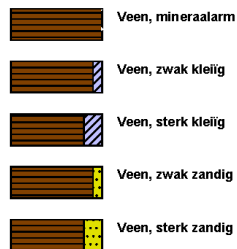
grind



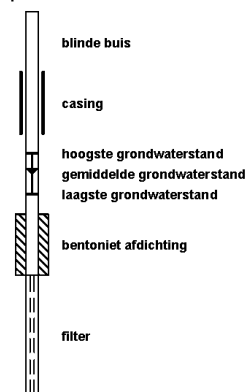
zand



veen



peilbuis



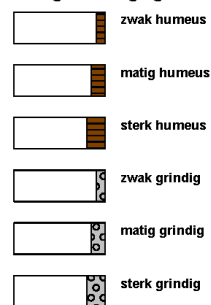
klei



leem



overige toevoegingen



geur



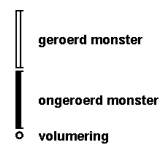
olie



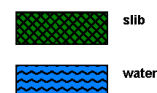
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4
Analysecertificaten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Niels Gelderland
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 27-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023152798/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-8240
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-8240	Certificaatnummer/Versie	2023152798/1
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme	Startdatum analyse	24-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Oct-2023/13:29
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.9	93.0	83.6	83.6	84.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7	0.7	2.4	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		16.3	7.3	8.2	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		25	23	95	69
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	<0.20	0.40	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	3.4	4.8	4.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds		7.0	6.0	27	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.058	<0.050	0.15	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		4.8	8.5	9.0	8.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds		65	66	290	96
S Zink (Zn)	mg/kg ds		46	70	220	160
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050				
S Toluene	mg/kg ds	<0.050				
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050				
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050				
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050				
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾				
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050				
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020				
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	101-5 (180-200)	Grond (AS3000)	13912124
2	MM01 (5-55)	Grond (AS3000)	13912125
3	MM02 (6-50)	Grond (AS3000)	13912126
4	MM03 (0-58)	Grond (AS3000)	13912127
5	MM04 (30-80)	Grond (AS3000)	13912128

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-8240
 Uw projectnaam Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023152798/1
 Startdatum analyse 24-Oct-2023
 Datum einde analyse 27-Oct-2023
 Rapportagedatum 27-Oct-2023/13:29
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010				
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020				
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020				
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050				
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050				
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42				
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	22	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	16	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	8.4	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	52	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		0.0058	<0.0010	0.0010	0.0011
S PCB 118	mg/kg ds		0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		0.0068 ³⁾	0.0011 ³⁾	0.0027 ³⁾	0.0016 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds		0.0091 ⁴⁾	0.0010 ⁴⁾	0.0029 ⁴⁾	0.0016 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg ds		0.0058	<0.0010	0.0018	0.0011
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.030	0.0056	0.010	0.0075
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

Nr. Uw monsteromschrijving

1	101-5 (180-200)
2	MM01 (5-55)
3	MM02 (6-50)
4	MM03 (0-58)
5	MM04 (30-80)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

13912124
13912125
13912126
13912127
13912128

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

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

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

TESTEN
 RvA LQ10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-8240	Certificaatnummer/Versie	2023152798/1
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme	Startdatum analyse	24-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Oct-2023/13:29
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Fenanthreen	mg/kg ds		0.054	0.079	0.24	0.25
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.074	0.071
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.15	0.21	0.61	0.58
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.10	0.12	0.49	0.33
S Chryseen	mg/kg ds		0.097	0.11	0.50	0.33
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.057	0.067	0.33	0.19
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.10	0.12	0.52	0.33
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.078	0.090	0.41	0.28
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.079	0.10	0.43	0.27
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.79	0.96	3.6	2.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-5 (180-200)	Grond (AS3000)	13912124
2	MM01 (5-55)	Grond (AS3000)	13912125
3	MM02 (6-50)	Grond (AS3000)	13912126
4	MM03 (0-58)	Grond (AS3000)	13912127
5	MM04 (30-80)	Grond (AS3000)	13912128

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-8240	Certificaatnummer/Versie	2023152798/1
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme	Startdatum analyse	24-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Oct-2023/13:29
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.0	83.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.4	10.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.059
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	56	25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	40	45
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM05 (8-58)	Grond (AS3000)	13912129
7	MM06 (50-100)	Grond (AS3000)	13912130

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-8240	Certificaatnummer/Versie	2023152798/1
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme	Startdatum analyse	24-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Oct-2023/13:29
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.097
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.059	0.22
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.066
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.085
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.086
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.97

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM05 (8-58)	Grond (AS3000)	13912129
7	MM06 (50-100)	Grond (AS3000)	13912130

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023152798/1

Pagina 1/1

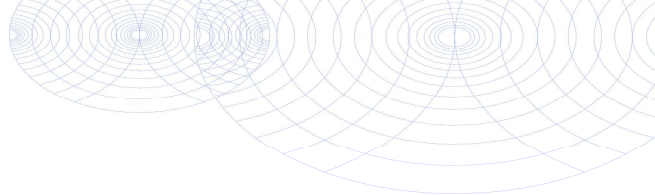
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13912124	101-5 (180-200)				
0550314023	101	180	200	24-Oct-2023	5
13912125	MM01 (5-55)				
0536281838	101	5	55	24-Oct-2023	1
0536281590	102	5	55	24-Oct-2023	1
0536281836	103	5	40	24-Oct-2023	1
0536281566	104	5	30	24-Oct-2023	1
13912126	MM02 (6-50)				
0536282586	201	6	30	24-Oct-2023	1
0539800688	203	6	40	24-Oct-2023	1
0536281921	205	6	50	24-Oct-2023	1
13912127	MM03 (0-58)				
0536281816	210	8	58	24-Oct-2023	1
0536281494	213	0	50	24-Oct-2023	1
13912128	MM04 (30-80)				
0536281585	103	40	50	24-Oct-2023	2
0536281858	206	40	70	24-Oct-2023	2
0536282021	211	50	80	24-Oct-2023	2
0536282603	201	30	50	24-Oct-2023	2
13912129	MM05 (8-58)				
0536281855	207	8	58	24-Oct-2023	1
0536281832	208	8	50	24-Oct-2023	1
0536281811	209	8	40	24-Oct-2023	1
0536282018	211	8	50	24-Oct-2023	1
13912130	MM06 (50-100)				
0536281803	208	50	80	24-Oct-2023	2
0536283226	203	50	100	24-Oct-2023	2
0536282770	205	50	100	24-Oct-2023	2
0536281862	209	50	100	24-Oct-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023152798/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023152798/1

Pagina 1/1

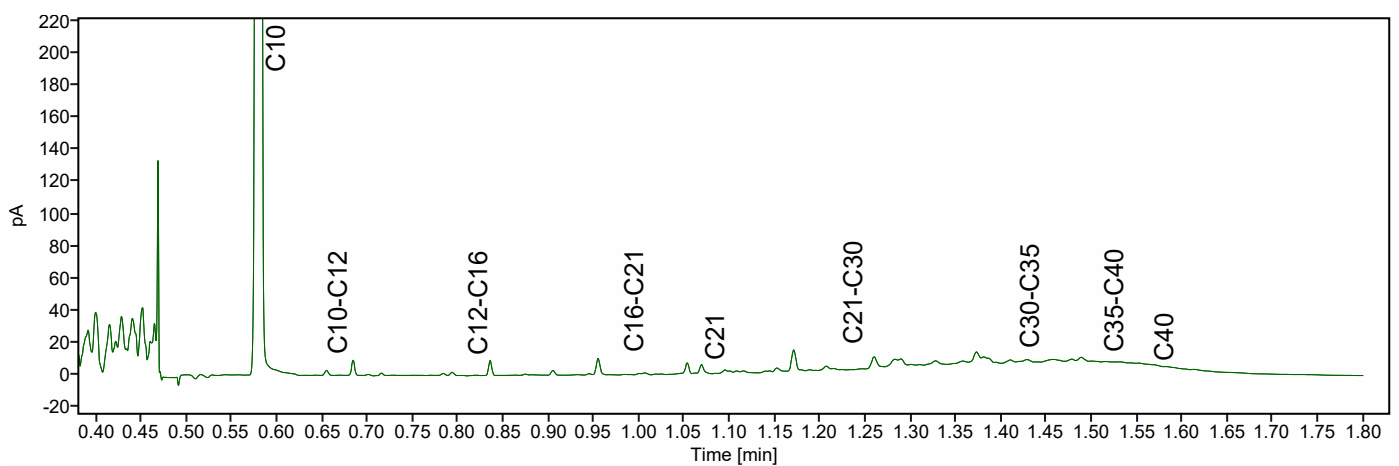
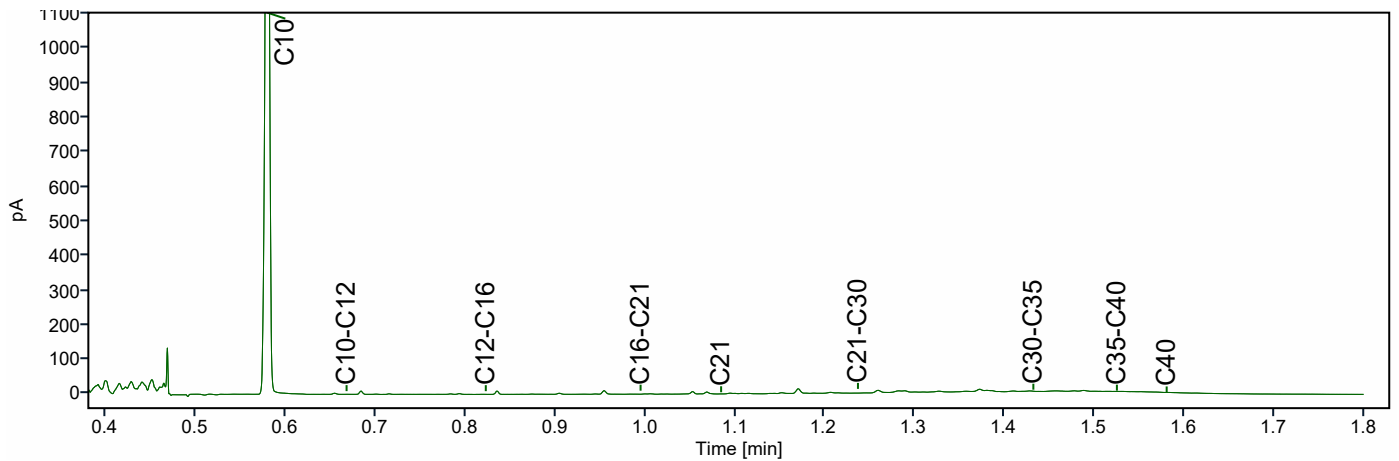
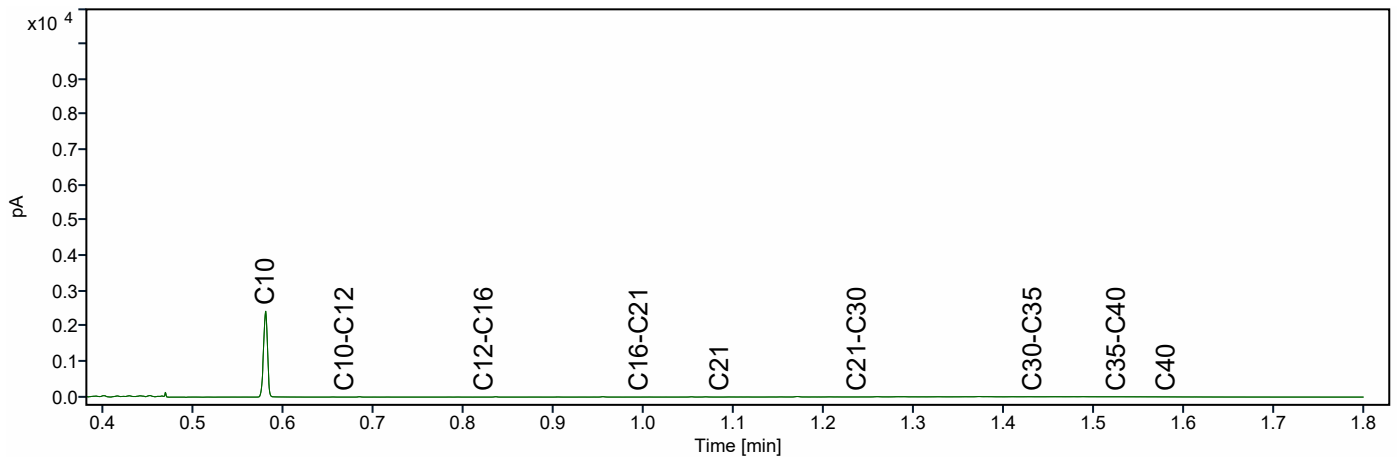
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Naftaleen HS	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiCEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13912127
Certificate no.: 2023152798
Sample description.:

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Niels Gelderland
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 07-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023156621/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-8240
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-8240	Certificaatnummer/Versie	2023156621/1
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme	Startdatum analyse	01-Nov-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Nov-2023
Uw monsternemer	L.H.A. Knoop	Rapportagedatum	07-Nov-2023/08:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	14	36
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.1	6.8
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	15
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	202-1-1 (220-320)	Water (AS3000)	13924928
2	211-1-1 (220-320)	Water (AS3000)	13924929

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-8240	Certificaatnummer/Versie	2023156621/1
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme	Startdatum analyse	01-Nov-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Nov-2023
Uw monsternemer	L.H.A. Knoop	Rapportagedatum	07-Nov-2023/08:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	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	202-1-1 (220-320)	Water (AS3000)	13924928
2	211-1-1 (220-320)	Water (AS3000)	13924929

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023156621/1

Pagina 1/1

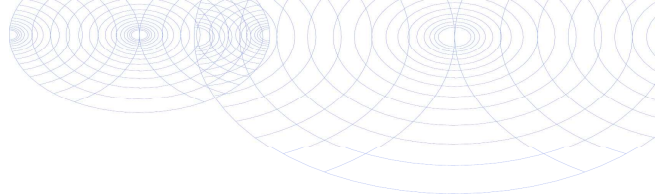
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13924928	202-1-1 (220-320)				
0680738044	202	220	320	31-Oct-2023	0680738044
0680738039	202	220	320	31-Oct-2023	0680738039
0801136695	202	220	320	31-Oct-2023	0801136695
13924929	211-1-1 (220-320)				
0680738051	211	220	320	31-Oct-2023	0680738051
0680738038	211	220	320	31-Oct-2023	0680738038
0801136697	211	220	320	31-Oct-2023	0801136697

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023156621/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023156621/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aroma : Naftaleen	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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Niels Gelderland
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 08-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023159179/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-8240
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Nov-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-8240	Certificaatnummer/Versie	2023159179/1
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme	Startdatum analyse	06-Nov-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Nov-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Nov-2023/13:08
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.4	83.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.2	8.4
Metalen			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150	470

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	210-1 (8-58)	Grond (AS3000)	13933308
2	213-1 (0-50)	Grond (AS3000)	13933309

Eurofins Analytico B.V.

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

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

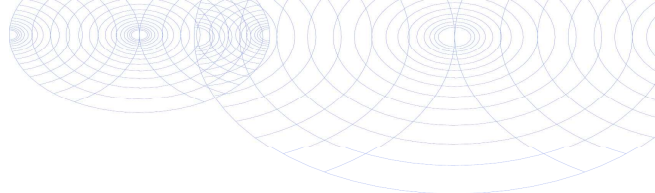


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023159179/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13933308	210-1 (8-58)				
0536281816	210	8	58	24-Oct-2023	1
13933309	213-1 (0-50)				
0536281494	213	0	50	24-Oct-2023	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 en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023159179/1

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			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

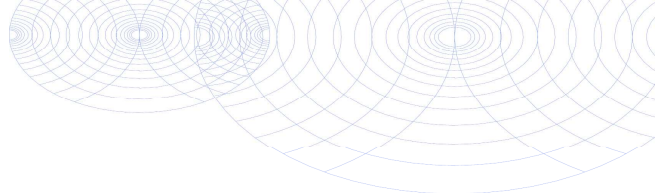
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023159179/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Droge stof

13933308

13933309

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Niels Gelderland
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 04-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023173378/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-8240
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Nov-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-8240	Certificaatnummer/Versie	2023173378/1
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme	Startdatum analyse	30-Nov-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Dec-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Dec-2023/08:46
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.4	81.7	85.9	82.0	81.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	1.8	<0.7	2.3	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.0	11.5	6.0	10.9	10.0
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	1200	12	220	65

Nr. Uw monsteromschrijving

1	213a-2 (50-100)
2	213b-1 (0-50)
3	213c-1 (4-50)
4	213d-1 (0-50)
5	213e-1 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

13979756
13979757
13979758
13979759
13979760

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

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023173378/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13979756	213a-2 (50-100)				
0536306446	213a	50	100	30-Nov-2023	2
13979757	213b-1 (0-50)				
0536306431	213b	0	50	30-Nov-2023	1
13979758	213c-1 (4-50)				
0536306429	213c	4	50	30-Nov-2023	1
13979759	213d-1 (0-50)				
0536306440	213d	0	50	30-Nov-2023	1
13979760	213e-1 (0-50)				
0536306439	213e	0	50	30-Nov-2023	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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023173378/1

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			
Lood (Pb)	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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Niels Gelderland
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023174914/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-8240
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Dec-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-8240	Certificaatnummer/Versie	2023174914/1
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme	Startdatum analyse	04-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Dec-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Dec-2023/08:26
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	83.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.4
Metalen		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	190

Nr. Uw monsteromschrijving
1 213f-1 (0-50)

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)

Monster nr.
13984907

Eurofins Analytico B.V.

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

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

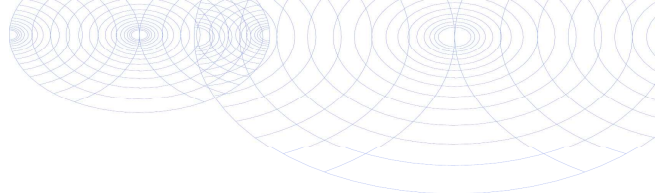


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023174914/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13984907	213f-1 (0-50)					
0536306691	213f	0	50	30-Nov-2023	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 en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023174914/1

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			
Lood (Pb)	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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Niels Gelderland
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 05-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023173336/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-8240
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Nov-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-8240	Certificaatnummer/Versie	2023173336/1
Uw projectnaam	Johan Frisostraat 26 te Kwadendamme	Startdatum analyse	01-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Dec-2023
Uw monsternemer	L.H.A. Knoop	Rapportagedatum	05-Dec-2023/09:47
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	202-1-2 (220-320)	Water (AS3000)	13979670
2	211-1-2 (220-320)	Water (AS3000)	13979671

Eurofins Analytico B.V.

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

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

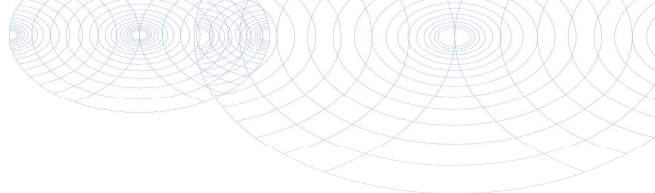


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023173336/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13979670	202-1-2 (220-320)				
0801140389	202	220	320	30-Nov-2023	0801140389
13979671	211-1-2 (220-320)				
0801140156	211	220	320	30-Nov-2023	0801140156

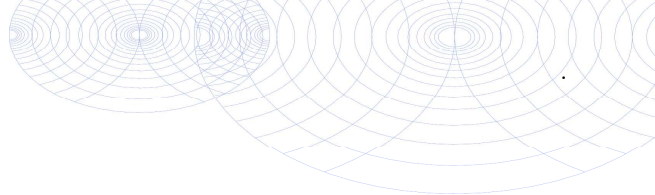


Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023173336/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Grondmonster		101-5	MM01	MM02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, geen olie-water reactie	brokken klei, geen olie-water reactie	zwak grindhoudend, brokken klei, resten schelpen, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2023152798	2023152798	2023152798
Boring(en)		101	101, 102, 103, 104	201, 203, 205
Traject (m -mv)		1,80 - 2,00	0,05 - 0,55	0,06 - 0,50
Humus	% ds	0,70	0,70	0,70
Lutum	% ds	25,0	16,30	7,30
Datum van toetsing		6-11-2023	6-11-2023	6-11-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds		<3 <3 -0,07	3,4 7,6 -0,04
Nikkel	mg/kg ds		4,8 6,4 -0,44	8,5 17,2 -0,27
Koper	mg/kg ds		7 10 -0,2	6 10 -0,2
Zink	mg/kg ds		46 63 -0,13	70 131 -0,02
Molybdeen	mg/kg ds		<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds		<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Barium	mg/kg ds		25 35 ⁽⁶⁾	23 54 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds		0,058 0,068 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood	mg/kg ds		65 81 0,06	66 95 0,09
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,035 ⁽²⁾ -0,04	0,79 -0,02	0,97 -0,01
Anthraceen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds		0,054 0,054	0,079 0,079
Fluorantheen	mg/kg ds		0,15 0,15	0,21 0,21
Chryseen	mg/kg ds		0,097 0,097	0,11 0,11
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,1 0,1	0,12 0,12
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,1 0,1	0,12 0,12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,057 0,057	0,067 0,067
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,079 0,079	0,1 0,1
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,078 0,078	0,09 0,09
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25		
Benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0,03		
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0		
Tolueen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0		
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35 -0,01		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,35 0,07		
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,05 <0,18 0,02		
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,03		
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0,31		
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,01		
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,02		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0,01		
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0,01		
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0,03		

Grondmonster		101-5	MM01	MM02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, geen olie-water reactie	brokken klei, geen olie-water reactie	zwak grindhoudend, brokken klei, resten schelpen, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2023152798	2023152798	2023152798
Boring(en)		101	101, 102, 103, 104	201, 203, 205
Traject (m -mv)		1,80 - 2,00	0,05 - 0,55	0,06 - 0,50
Humus	% ds	0,70	0,70	0,70
Lutum	% ds	25,0	16,30	7,30
Datum van toetsing		6-11-2023	6-11-2023	6-11-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	<0,01	<0,04	-0,01
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,15	0,13
PCB 28	mg/kg ds		<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds		<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds		0,0058	0,0290
PCB 118	mg/kg ds		0,0015	0,0075
PCB 138	mg/kg ds		0,0068	0,0340
PCB 153	mg/kg ds		0,0091	0,0455
PCB 180	mg/kg ds		0,0058	0,0290
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
Droge stof	% m/m	80,9	80,9	93
Organische stof (humus)	%	<0,7	<0,7	83,6
Lutum	%		16,3	7,3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	35 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7	25 ⁽⁶⁾	<7

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

Grondmonster		MM03			MM04			MM05		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, geen olie-water reactie			resten kolengruis, resten baksteen, geen olie-water reactie			brokken klei, resten baksteen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2023152798			2023152798			2023152798		
Boring(en)		210, 213			103, 201, 206, 211			207, 208, 209, 211		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,58			0,30 - 0,80			0,08 - 0,58		
Humus	% ds	2,40			2,10			0,70		
Lutum	% ds	8,20			2,00			6,40		
Datum van toetsing		6-11-2023			6-11-2023			6-11-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	4,8	10,1	-0,03	4,2	14,8	-0	<3	<5	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	9	17	-0,27	8,4	24,5	-0,16	<4	<6	-0,45
Koper	mg/kg ds	27	46	0,04	23	47	0,05	<5	<6	-0,22
Zink	mg/kg ds	220	394	0,44	160	379	0,41	40	78	-0,11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,4	0,6	0	0,29	0,50	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	95	207 ⁽⁶⁾		69	267 ⁽⁶⁾		<20	<35 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,20	0	0,11	0,16	0	0,052	0,070	-0
Lood	mg/kg ds	290	407	0,74	96	151	0,21	56	82	0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,64	0,06		2,67	0,03		0,37	-0,03
Anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074		0,071	0,071		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,25	0,25		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,61	0,61		0,58	0,58		0,059	0,059	
Chryseen	mg/kg ds	0,5	0,5		0,33	0,33		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,49		0,33	0,33		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,33	0,33		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,19	0,19		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,27	0,27		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41		0,28	0,28		<0,05	<0,04	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	mg/kg ds									
Benzeen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	mg/kg ds									
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds									
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds									
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds									
Dichloormethaan	mg/kg ds									
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds									
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds									
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds									
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds									
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds									
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds									
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds									
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds									

Grondmonster		MM03	MM04	MM05
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, geen olie-water reactie	resten kolengruis, resten baksteen, geen olie-water reactie	brokken klei, resten baksteen, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2023152798	2023152798	2023152798
Boring(en)		210, 213	103, 201, 206, 211	207, 208, 209, 211
Traject (m -mv)		0,00 - 0,58	0,30 - 0,80	0,08 - 0,58
Humus	% ds	2,40	2,10	0,70
Lutum	% ds	8,20	2,00	6,40
Datum van toetsing		6-11-2023	6-11-2023	6-11-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,044 0,02	0,036 0,02	<0,025 0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	0,001 0,004	0,0011 0,0052	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0027 0,0113	0,0016 0,0076	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,0029 0,0121	0,0016 0,0076	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	0,0018 0,0075	0,0011 0,0052	<0,001 <0,004
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	99
Droge stof	% m/m	83,6 83,6	84,5 84,5	86 86
Organische stof (humus)	%	2,4	2,1	<0,7
Lutum	%	8,2	<2	6,4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 9 ⁽⁶⁾	<3 10 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	52 217 0,01	<35 <117 -0,02	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 15 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 15 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	22 92 ⁽⁶⁾	11 52 ⁽⁶⁾	<10 35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	16 67 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,4 35,0 ⁽⁶⁾	<7 23 ⁽⁶⁾	<7 25 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		MM06	210-1	213-1
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	resten baksteen, geen olie-water reactie	resten baksteen, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2023152798	2023159179	2023159179
Boring(en)		203, 205, 208, 209	210	213
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,08 - 0,58	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,50	-	-
Lutum	% ds	10,60	-	-
Datum van toetsing		6-11-2023	8-11-2023	8-11-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	3,9	7,1	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	7,8	13,3	-0,33
Koper	mg/kg ds	11	18	-0,15
Zink	mg/kg ds	45	74	-0,11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	23	43 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,059	0,074	-0
Lood	mg/kg ds	25	34	-0,03
			150	210
			0,33	470
				661
				1,27
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,95	-0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,097	0,097	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,066	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,085	0,085	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	mg/kg ds			
Benzeen	mg/kg ds			
Ethylbenzeen	mg/kg ds			
Tolueen	mg/kg ds			
Xylenen (som)	mg/kg ds			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			
ortho-Xyleen	mg/kg ds			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	mg/kg ds			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			
Dichloormethaan	mg/kg ds			
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds			
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds			
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds			
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds			
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds			
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds			
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds			
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds			

Grondmonster		MM06	210-1	213-1
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	resten baksteen, geen olie-water reactie	resten baksteen, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2023152798	2023159179	2023159179
Boring(en)		203, 205, 208, 209	210	213
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,08 - 0,58	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,50	-	-
Lutum	% ds	10,60	-	-
Datum van toetsing		6-11-2023	8-11-2023	8-11-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
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	97
Droge stof	% m/m	83,2 83,2	84,4 84,4	83,0 83,0
Organische stof (humus)	%	1,5	2,5	1,9
Lutum	%	10,6	8,2	8,4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10 35 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7 25 ⁽⁶⁾		

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : 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
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,2	0,2	4	6,4
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	1
Dichloormethaan	mg/kg ds	0,1	0,1	3,9	3,9
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	0,25	0,25	3	5,6
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		202-1-1			211-1-1		
Datum		31-10-2023			31-10-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		8-11-2023			8-11-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	15	15	-0,07
Molybdeen	µg/l	2,1	2,1	-0,01	6,8	6,8	0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	14	14	55.8	36	36	143.8
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01

Watermonster		202-1-1	211-1-1
Datum		31-10-2023	31-10-2023
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20	2,20 - 3,20
Datum van toetsing		8-11-2023	8-11-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 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
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

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

Grondmonster		213a-2	213b-1	213c-1
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2023173378	2023173378	2023173378
Boring(en)		213a	213b	213c
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,50	0,04 - 0,50
Humus	% ds	1,00	1,80	0,70
Lutum	% ds	11,00	11,50	6,00
Datum van toetsing		4-12-2023	4-12-2023	4-12-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Lood	mg/kg ds	24	32	-0,04
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99
Droge stof	% m/m	82,4	82,4	81,7
Lutum	%	11	11,5	85,9
Organische stof (humus)	%	1	1,8	85,9

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

Grondmonster		213d-1	213e-1	213f-1
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen		
Certificaatcode		2023173378	2023173378	2023174914
Boring(en)		213d	213e	213f
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,30	1,80	2,10
Lutum	% ds	10,90	10,00	10,40
Datum van toetsing		4-12-2023	4-12-2023	7-12-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Lood	mg/kg ds	220	296	0,51
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	97
Droge stof	% m/m	82	82	81,8
Lutum	%	10,9	10	81,8
Organische stof (humus)	%	2,3	1,8	83,2

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		202-1-2			211-1-2		
Datum		30-11-2023			30-11-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		12-12-2023			12-12-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06

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 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3

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



Bodeminformatie

Johan Frisostraat 26



Legenda



Geselecteerde locatie



25-meter straal



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Historisch Bodembestand (HBB)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	7
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	7
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	8
Locaties	8
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	15
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	15
Disclaimer	16
Bijlage: toelichting onderzoeken	17



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier “voldoende onderzocht” of “gesaneerd” staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.

Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.

Grondwaterverontreiniging en waterbodemonverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Johan Frisostraat 26

Naam	Johan Frisostraat 26
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht
Gegevensbeheerder:	Borsele

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Johan Frisostraat 26 Verkennend onderzoek NEN 5740 27-05-2004	EZ 861.199	27-05-2004	SGS Environmental Se
Johan Frisostraat 26 Verkennend onderzoek NEN 5740 02-12-2003	EZ 860.556	02-12-2003	SGS

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Johan Frisostraat 26 Verkennend onderzoek NEN 5740 27-05-2004
Locatie naam	Johan Frisostraat 26
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Nulsituatie
Onderzoeksbureau	SGS Environmental Se
Rapportdatum	27-05-2004
Rapportnummer	EZ 861.199
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	In de grond is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. In het grondwater is een licht verontreiniging met kwik aangetoond. Geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Naam Onderzoek	Johan Frisostraat 26 Verkennend onderzoek NEN 5740 02-12-2003
Locatie naam	Johan Frisostraat 26
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Onderzoeksbureau	SGS
Rapportdatum	02-12-2003
Rapportnummer	EZ 860.556
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Voormalige ondergrondse tank (3000 l): zowel in grond als grondwater geen verontreinigingen Verfcontainers: in bovengrond lichte verontreiniging met zink en in grondwater geen verontreinigingen



Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

besluitnaam	Besluitcode	Datum besluit
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	RMWnog niet bekend	14-04-2004

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	FRANSE
Straat + huisnummer	JOHAN FRISOSTRAAT 26
Plaatsnaam	KWADENDAMME
Startjaar activiteit	1988
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	22
Voormalig adres	FRISOSTRAAT, JOHAN 26
Dossiernummer	Bronnummer: 0654016227

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
schildersbedrijf	14		

Bedrijfsnaam	SCHILDERS- EN AFWERKINGSBEDR.
Straat + huisnummer	JOHAN FRISOSTRAAT 26
Plaatsnaam	KWADENDAMME
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	JOHAN FRISOSTRAAT 26
Dossiernummer	Bronnummer: 0654754

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
schildersbedrijf	14		

Bedrijfsnaam	SCHILDERSBEDRIJF FRANSE BV
Straat + huisnummer	JOHAN FRISOSTRAAT 26
Plaatsnaam	KWADENDAMME
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	



Voormalig adres	
Dossiernummer	2204

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
schildersbedrijf	14		

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	JOHAN FRISOSTRAAT 26
Plaatsnaam	KWADENDAMME
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	JOHAN FRISOSTRAAT 26
Dossiernummer	Bronnummer: 0654156

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
brandstoftank (ondergronds)	99,9		

Tanks bij locatie

Adres	Johan Frisostraat 26
Postcode	4434AC
Plaats	KWADENDAMME
Type tank	onbekend
Tank Aanwezig	onbekend
Tank in gebruik	nee
Type brandstof	Onbekend
Inhoud (L)	3000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	12-11-1997
Status van de tank	onbekend

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

Locaties

Johan Frisostraat 22 Kwadendamme

Naam	Johan Frisostraat 22 Kwadendamme
Afstand (m.)	16
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht
Gegevensbeheerder:	Borsele

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Johan Frisostraat 22 KWADENDAMME Verkennd onderzoek NVN 5740 25-07-1997	801363	25-07-1997	Sagro milieu-advies

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Johan Frisostraat 22 KWADENDAMME Verkennd onderzoek NVN 5740 25-07-1997
Locatie naam	Johan Frisostraat 22 Kwadendamme
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	Sagro milieu-advies
Rapportdatum	25-07-1997
Rapportnummer	801363
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	hergebruik grond mogelijk beperkt. bovengrond: pak >s. ondergrond en grondwater < s.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	JOHAN FRISOSTRAAT 22
Plaatsnaam	KWADENDAMME
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend



Archiefverwijzing	
Voormalig adres	JOHAN FRISO STRAAT 22
Dossiernummer	Bronnummer: 0654157

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
hbo-tank (ondergronds)	99,8		

Tanks bij locatie

Adres	Johan Frisostraat 22A
Postcode	4434AC
Plaats	Kwadendamme
Type tank	onbekend
Tank Aanwezig	onbekend
Tank in gebruik	nee
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (L)	3000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	30-03-1998
Status van de tank	onbekend

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Kerkeboomgaardstraat 43

Naam	Kerkeboomgaardstraat 43
Afstand (m.)	1
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht
Gegevensbeheerder:	Provincie Zeeland

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Kerkeboomgaardstraat 43 KWADENDAMME Historisch onderzoek 01-11-1999	0654/011	01-11-1999	Bureau Register
Kerkeboomgaardstraat 43 KWADENDAMME Verkennend onderzoek NVN 5740 24-03-1994	EF 851.444	24-03-1994	SGS

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Kerkeboomgaardstraat 43 KWADENDAMME Historisch onderzoek 01-11-1999
Locatie naam	Kerkeboomgaardstraat 43
Type onderzoek	Historisch onderzoek



Aanleiding onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Onderzoekbureau	Bureau Register
Rapportdatum	01-11-1999
Rapportnummer	0654/011
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Onderzoek en sanering hebben reeds plaatsgevonden, een bodemonderzoek is dus niet (meer) noodzakelijk, wel dient er rekening gehouden te worden met restverontreinigingen

Naam Onderzoek	Kerkeboomgaardstraat 43 KWADENDAMME Verkennend onderzoek NVN 5740 24-03-1994
Locatie naam	Kerkeboomgaardstraat 43
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoekbureau	SGS
Rapportdatum	24-03-1994
Rapportnummer	EF 851.444
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	bovengrond: eox > a, plaatselijk: pak > b, ondergrond: pb, zn en cu > a; grondwater: eox en olie > a. geen aanleiding tot no.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	VERMUE, C.J.
Straat + huisnummer	KERKEBOOMGAARDSTRAAT 43
Plaatsnaam	KWADENDAMME
Startjaar activiteit	1955
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RA ZEELAND
Voormalig adres	B 29C, KERKEBOOMGAARDSTRAAT
Dossiernummer	358.1/12/KERKBMGRDSTR B 2

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
benzine-service-station	420		



autoreparatiebedrijf	111		
----------------------	-----	--	--

Bedrijfsnaam	VERMUE, C.J./CALTEX
Straat + huisnummer	KERKEBOOMGAARDSTRAAT 43
Plaatsnaam	KWADENDAMME
Startjaar activiteit	1956
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RA ZEELAND
Voormalig adres	B 29C, KERKEBOOMGAARDSTRAAT
Dossiernummer	358.1/12/KERKBMGRDSTR B 2

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
benzine-service-station	420		

Bedrijfsnaam	VERMUE, C.J./CALTEX
Straat + huisnummer	KERKEBOOMGAARDSTRAAT 43
Plaatsnaam	KWADENDAMME
Startjaar activiteit	1960
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RA ZEELAND
Voormalig adres	B 29C, KERKEBOOMGAARDSTRAAT
Dossiernummer	358.1/12/KERKBMGRDSTR B 2

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
benzine-service-station	420		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

kerkeboomgaardstraat 37

Naam	kerkeboomgaardstraat 37
Afstand (m.)	4
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende gesaneerd
Gegevensbeheerder:	Borsele

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
------	---------------	---------------	------------------



Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME Sanerings evaluatie 03-08-1993	EF 850.445	03-08-1993	SGS
Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME Sanerings onderzoek 08-01-1992	EF 800.417	08-01-1992	SGS
Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME 10-04-1985	1756.07/3198/ho	10-04-1985	Haskoning
Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME Nader onderzoek 23-01-1984	1756.01/869/ho	23-01-1984	Haskoning
Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME Nader onderzoek 13-01-1984	1756.04/504/ho	13-01-1984	Haskoning
Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME Nader onderzoek 07-12-1983	1756.04/7941/ho	07-12-1983	Haskoning
Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME Indicatief onderzoek 01-11-1983	83/1756.01/2K	01-11-1983	Haskoning

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME Sanerings evaluatie 03-08-1993
Locatie naam	kerkeboomgaardstraat 37
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SGS
Rapportdatum	03-08-1993
Rapportnummer	EF 850.445
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	grond: olie < a. op twee lokatie bevindt restveront. met olie. verwacht wordt dat de restveront. nog verder zal afnemen door de gr.watersan.

Naam Onderzoek	Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME Sanerings onderzoek 08-01-1992
Locatie naam	kerkeboomgaardstraat 37
Type onderzoek	Sanerings onderzoek
Aanleiding onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Onderzoeksbureau	SGS
Rapportdatum	08-01-1992
Rapportnummer	EF 800.417
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	pl. gr.: olie > b. put gr.: olie en pak > a; gr.water olie, benz en xyl > a. de veront. met olie bev. in de achtert. van kerkeboomg.str. 37 t/m 43 en joh. frisostr. 20 en 22. de oppv. gr.veront met olie op 180 m2 en gr.water op 150 m3.

Naam Onderzoek	Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME 10-04-1985
Locatie naam	kerkeboomgaardstraat 37
Type onderzoek	-



Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	Haskoning
Rapportdatum	10-04-1985
Rapportnummer	1756.07/3198/ho
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	drainagewater: olie > a, gelet op het feit dat het oliegehalte nauwelijks meer is gedaald. advies het oppompen van grondwater te stoppen.

Naam Onderzoek	Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME Nader onderzoek 23-01-1984
Locatie naam	kerkeboomgaardstraat 37
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	Haskoning
Rapportdatum	23-01-1984
Rapportnummer	1756.01/869/ho
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	de grond dient ontgraven te worden tot de diepte van de onderkant van vm. brandstoftanks. d.m.v van een open bemaling kan het grondwater onttrokken worden en gezien de geringe concen. van de veront. kan dat op de riolerring geloosd worden.

Naam Onderzoek	Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME Nader onderzoek 13-01-1984
Locatie naam	kerkeboomgaardstraat 37
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	Haskoning
Rapportdatum	13-01-1984
Rapportnummer	1756.04/504/ho
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	gezien de resultaten lijkt het beste om een drainage aan te brengen om verdere besmetting van het grondwater op het bedrijfsterrein.

Naam Onderzoek	Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME Nader onderzoek 07-12-1983
Locatie naam	kerkeboomgaardstraat 37
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	Haskoning
Rapportdatum	07-12-1983
Rapportnummer	1756.04/7941/ho
Status onderzoek	



Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	grondwater: olie, benz en xyl > c, grond: olie > c. san. via ontgraving tot een halve meter onder het grondwaterniveau. dat betekent dat circa 440 m3 moet worden afgevoerd.

Naam Onderzoek	Kerkeboomgaardstraat 37 KWADENDAMME Indicatief onderzoek 01-11-1983
Locatie naam	kerkeboomgaardstraat 37
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoekbureau	Haskoning
Rapportdatum	01-11-1983
Rapportnummer	83/1756.01/2K
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	grond: olie > c; grondwater: olie, benz, tol en xyl (benzinelekkage?) > c. aanbeveling: no is noodz.(kto: verzamelwatermonster niet ingevoerd)

Verontreinigingscontouren bij locatie

Naam locatie	kerkeboomgaardstraat 37
Naam	
Contourtype	Grond
Overschreden grenswaarde	

Naam locatie	kerkeboomgaardstraat 37
Naam	
Contourtype	Grondwater
Overschreden grenswaarde	

Saneringsscontouren bij locatie

Naam locatie	kerkeboomgaardstraat 37
Naam	
Contourtype	Grond
Opmerkingen	
Bodemvolume	0

Besluiten bij locatie

besluitnaam	Besluitcode	Datum besluit
NO uitvoeren	RMW1015	30-01-1984

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennd bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.