

**Eindrapport verkennend bodemonderzoek
Watervlietseweg 38 en 38a te IJzendijke**

Project 23220074
10 juni 2022

Opdrachtgever: Medusa B.V.
Watervlietseweg 38
4515 SB IJzendijke

Opgesteld door: Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Auteur: E.D. Postma
Gecontroleerd: A.N. de Vries



2001, 2002

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	1
CONCLUSIES	1
AANBEVELINGEN	1
1. INLEIDING.....	2
1.1. AANLEIDING EN DOEL	2
1.2. REFERENTIEKADER.....	2
1.3. BETROUWBAARHEID	3
2. VOORONDERZOEK	5
2.1. ALGEMENE BODEM- EN LOCATIEGEGEVENS	5
2.2. HISTORISCHE KAARTEN, LUCHTFOTO'S EN OVERIG BEELDMATERIAAL.....	7
2.3. RELEVANTE BODEMDOCUMENTEN EN VERGUNNINGEN.....	7
2.4. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	7
2.5. INTERPRETATIE VERWACHTE MILIEUHYGIËNISCHE BODEMKWALITEIT	8
2.6. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3. VELDWERK	12
4. ANALYTISCH ONDERZOEK	13
4.1. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NAAR CHEMISCHE PARAMETERS	13
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
5.1. CONCLUSIES	15
5.2. TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESES	15
5.3. AANBEVELINGEN.....	16
ACHTERGRONDDOCUMENTEN.....	17
BIJLAGE 1 OVERZICHTSKAART LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
BIJLAGE 2 SITUATIETEKENING	
BIJLAGE 3 BOORBESCHRIJVINGEN EN -PROFIELEN	
BIJLAGE 4 TOETSINGSTABELLEN	
BIJLAGE 5 ANALYSERESULTATEN	
BIJLAGE 6 HISTORISCHE BODEMINFORMATIE, KAARTEN EN LUCHTFOTO'S	
BIJLAGE 7 FOTO'S	

Samenvatting

Door Medusa B.V. is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Watervlietseweg 38 en 38a te IJzendijke.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en voorgenomen nieuwbouw op de betreffende locatie.

Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen of het voormalige, dan wel huidige gebruik van de onderhavige locatie en zijn omgeving heeft geleid tot verontreiniging van de bodem (grond en grondwater).

Conclusies

In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met zink en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van de opslagtanks zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn verhogingen aangetoond voor arseen en molybdeen welke vermoedelijk een natuurlijke oorsprong hebben.

De aangetroffen bijmengingen met baksteen en stenen worden conform de NEN 5707 aangemerkt als gedefinieerd puin welke asbest onverdacht zijn. Derhalve is geen asbest in grondonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd.

Aanbevelingen

De op de onderzoekslocatie geconstateerde verhoogde gehalten en concentraties in de grond en het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek.

Tevens wordt op basis van de visuele waarnemingen en de NEN 5707 een verkennend asbest in grondonderzoek niet noodzakelijk geacht.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door Medusa B.V. is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Watervlietseweg 38 en 38a te IJzendijke.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en voorgenomen nieuwbouw op de betreffende locatie.

Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen of het voormalige, dan wel huidige gebruik van de onderhavige locatie en zijn omgeving heeft geleid tot verontreiniging van de bodem (grond en grondwater).

1.2. Referentiekader

Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is afgeleid van de NEN 5740. Het onderzoek bestaat uit: vooronderzoek, veldonderzoek, chemische analyses, interpretatie en toetsing.

Toetsingskader verkennend bodemonderzoek naar chemische parameters (NEN 5740)

De voor de standaardbodem (lutum 25% en organische stof 10%) gecorrigeerde analyseresultaten van de grond worden conform de Wet bodembescherming getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) en interventiewaarden. De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streefwaarden en interventiewaarden.

De achtergrondwaarden hebben betrekking op achtergrondgehalten van stoffen die van nature voorkomen, of op detectiegrenzen bij stoffen die niet van nature voorkomen. In principe is sprake van een onbeïnvloede bodemkwaliteit. De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem. De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem) verontreiniging.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m³ bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:

- moestuin/volkstuin,
- plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing.

Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden worden in het vervolg, samenvattend, toetsingswaarden genoemd.

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (interventiewaarde barium voor een standaardbodem).

1.3. Betrouwbaarheid

Het hier gerapporteerde bodemonderzoek is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitsmanagementsysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2015) en veiligheidsmanagementsysteem (VGM Checklist Aannemers) waarbinnen de kwaliteit van de werkzaamheden dusdanig wordt beheerst en gewaarborgd dat haar diensten zo goed mogelijk aan de eisen en doelstellingen van de opdrachtgever voldoen.

Het veldwerk is uitgevoerd door SMA Zeeland B.V. Het milieukundige veldwerk ten behoeve van het grond- en grondwateronderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen van de BRL SIKB 2000 en conform de hierbij van toepassing zijnde protocollen. De uitvoerende partij beschikt hiertoe over het procescertificaat "Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor de protocollen 2001 en 2002. Dit procescertificaat is uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundige veldwerk, beginnend bij de acceptatie van het veldwerk, en eindigend bij de overdracht van de veldwerkgegevens en monsters. Eventueel onderzoek aan asfaltverharding, halfverhardingen en funderingsmaterialen valt niet onder de scope van de BRL SIKB 2000.

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart de hierboven genoemde partij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de in dit kader gestelde eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

De laboratoriumanalyses van dit onderzoek zijn uitgevoerd door een daartoe door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.

Een bodemonderzoek is erop gericht met beperkte middelen vast te stellen of er bodemverontreiniging aanwezig is. Dit impliceert dat de conclusies van het bodemonderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door beperkt aantal boringen, proefgaten, proefsleuven en analyses, betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd gezien kan worden. Het bodemonderzoek

garandeert derhalve nooit dat de onderzochte locatie geheel schoon is of anderszins, dat met het bodemonderzoek alle eventueel aanwezige verontreinigingen worden gedetecteerd.

Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen van de bodemkwaliteit. Na de uitvoering en rapportage van dit onderzoek zouden activiteiten kunnen plaatsvinden die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie of het aanvoeren van grond van elders. Een andere factor kan bijvoorbeeld zijn het transport van verontreinigende stoffen via het grondwater van buiten de onderzoekslocatie. Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

Op basis van de uit dit bodemonderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van asbest en/of het gehalte aan asbest in lagen waarop geen specifiek veld- en analytisch onderzoek is verricht. Dit betreft met name als “onverdacht voor verontreiniging met asbest” aangemerkte lagen. Hiervoor kan (aanvullend) onderzoek plaatsvinden conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Op basis van de uit dit bodemonderzoek verkregen gegevens kan in principe geen uitspraak gedaan worden over de toepassingsmogelijkheden van eventueel van de locatie af te voeren grond. Hiervoor dient onderzoek plaats te vinden conform het Besluit bodemkwaliteit.

SMA Zeeland B.V. kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd, tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van SMA Zeeland B.V.

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 NEN 5725:2017 zijn zeven mogelijke aanleidingen voor vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. In onderhavig onderzoek is of zijn de volgende generieke aanleiding(en) van toepassing:

A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

2.1. Algemene bodem- en locatiegegevens

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

Tabel 2.1. Overzicht algemene aspecten van de onderzoekslocatie

Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Watervlietseweg 38 en 38a te IJzendijke	Kadaster
Burgerlijke gemeente	Sluis	Kadaster
Kadastrale gemeente	Oostburg	Kadaster
Sectie(s)	F	Kadaster
Nummer(s)	923	Kadaster
Oppervlakte (m ²)	11.500	Opdrachtgever Kadaster
Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP)	-0,1	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlagen 1 en 2	Kadaster, SMA Zeeland B.V.
Bodemopbouw		
Verhardingen	Gedeeltelijk verhard met tegels en grind.	Opdrachtgever SMA Zeeland B.V.
Antropogene lagen	Niet bekend	Opdrachtgever
Dempingen	Niet bekend	Provincie Zeeland (Geoloket of Bodem Informatie Systeem, BIS) Kadaster
Grondwaterbeheersplan	Zoetwatervoorkomen	Waterschap Scheldestromen
Geohydrologie	Zie § 2.4	DINOloket
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	Zie bijlage 6	Nota bodembeheer gemeente Sluis
BKK klasse bovengrond		Nota bodembeheer
BKK klasse ondergrond		Nota bodembeheer

Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
BKK functieklasse		Nota bodembeheer
BKK Toepassingseis PFAS		Nota bodembeheer
Boomgaardenkaart (periode)		't Zeeuws bodemvenster (Provincie Zeeland)
Aandachtsgebied lood		't Zeeuws bodemvenster
Aandachtsgebied arseen in grondwater		Provincie Zeeland (Geoloket)
Asbestkansenkaart		Provincie Zeeland (BIS)
Voormalig stortplaats bekend		Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Opslagtanks bekend		Gemeente (BIS)
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend		Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Wbb-beschikkingen bekend	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Bodemdocumenten bekend	Ja, zie hierna	Gemeente (BIS) Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Agrarisch bedrijf	Opdrachtgever
Huidig gebruik	Zorgboerderij	Opdrachtgever SMA Zeeland B.V.
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin	Opdrachtgever
Geplande werkzaamheden	Bestemmingsplanwijziging en voorgenomen nieuwbouw woning	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Woning en diverse schuren	Kadaster, BAG
Periode bebouwing	Woning en twee schuren zijn gebouwd begin 21 ^{ste} eeuw. Eén schuur is gebouwd in 1996, één in 1980 en één begin de 20 ^{ste} eeuw.	Kadaster, BAG
Bedrijventerrein	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Calamiteiten bekend	Nee	Opdrachtgever Gemeente (BIS) RUD Zeeland (BIS)
Bodembedreigende activiteiten bekend (anders dan bovenstaand)	Nee	Opdrachtgever Gemeente (BIS) RUD Zeeland (BIS)
Relevante vergunningen beschikbaar	Nee	Gemeente (BIS) RUD Zeeland
Toepassing asbestverdachte materialen	Onbekend	Opdrachtgever Gemeente (BIS) RUD Zeeland (BIS)

Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Terreinverkenning		
Bijzonderheden	Geen	SMA Zeeland B.V.

2.2. Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

Uit historische kaarten (bronhouder: Kadaster) en luchtfoto's (bronhouder: Provincie Zeeland (Geoloket)) kan worden opgemaakt dat de locatie sinds begin de 20^{ste} eeuw reeds gedeeltelijk bebouwd was. Op de locatie is tevens een moestuin aanwezig. De directe omgeving is in zowel het verleden als in het heden in gebruik als agrarisch gebied. Zie verder Bijlage 6.

2.3. Relevante bodemdocumenten en vergunningen

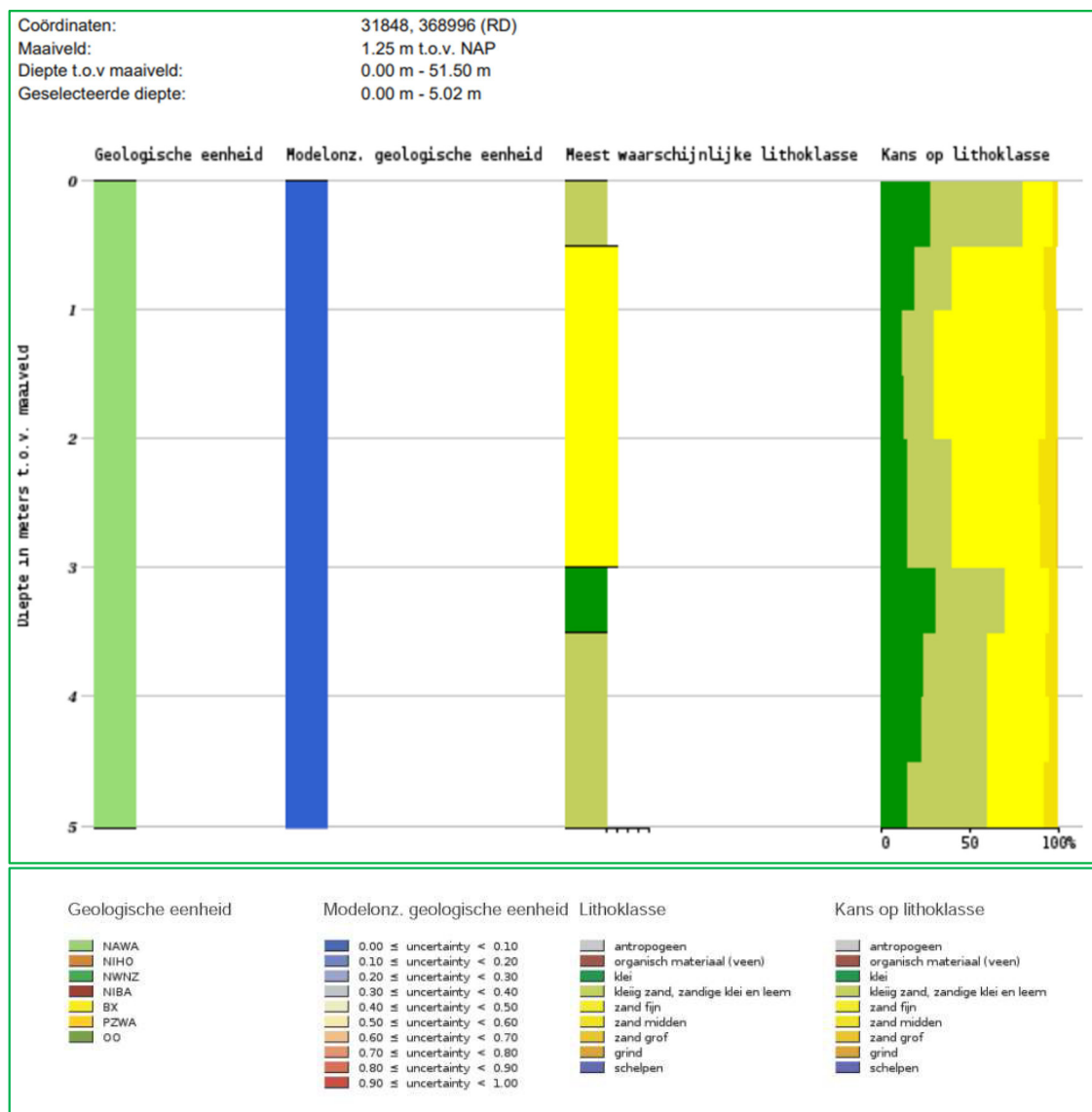
Voor de huidige onderzoekslocatie is onderstaande bodemrapport beschikbaar.

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" b.v., kenmerk: 4859, d.d. 17 januari 2001

Overwegend zijn er geen tot lichte verontreinigingen aangetroffen in dit onderzoek. Op de locatie bij de bovengrondse dieseltank (1.200 ltr.) is in de grond een matige verontreiniging met minerale olie aangetroffen waarbij geadviseerd werd hier nader onderzoek naar te doen.

2.4. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Op basis van in de nabijheid van de onderzoekslocatie gelegen boringen en daarvan afgeleid kaartmateriaal, afkomstig van onder andere TNO en de voormalige RGD (bronhouder: DINOloket), is het onderstaande vereenvoudigde bodemmodel geformuleerd. De werkelijke bodemopbouw en grondwaterstand ter plaatse van de onderzoekslocatie kan hiervan afwijken.



Figuur 1. Gemodelleerde bodemopbouw tot 5 m-mv.

2.5. Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In 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 horizontale begrenzingen van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in Bijlage 2. Het grondonderzoek beperkt zich tot een maximale diepte van 2,0 m-mv. Het grondwateronderzoek beperkt zich tot een diepte van 1,5 m- de grondwaterstand die tijdens het veldwerk zal worden aangetroffen.

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?

- Vermoedelijk is sprake van diffuse, antropogene bodembelasting met heterogene verdeling op schaal van monsternamen als gevolg van het jarenlange gebruik van de locatie. De risicostoffen betreffen de parameters uit het standaardpakket voor landbodem.
- De aanwezige opslagtanks (vermoedelijk voor de opslag van diesel. Eén is geregistreerd als bovengronds en één is geregistreerd als ondergronds) zijn mogelijk een bron voor verontreiniging, derhalve wordt deze separaat onderzocht op minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXNS) en vluchtige olie.
- De gebruikperiode voor organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) waren overwegend de jaren '40-'70 met een hoogtepunt in de jaren '50, enkele tot eind jaren '90. Derhalve wordt de aanwezige moestuin als verdacht gezien voor de aanwezigheid van OCB. Mogelijk zijn in het verleden OCB gebruikt op de locatie of in de omgeving. Deze OCB zijn persistent en kunnen in de bovengrond worden aangetroffen. Door verstuiwing/wind kunnen OCB tot tientallen meters rondom de toepassingslocatie aanwezig zijn. Er vindt zelden verspreiding naar de ondergrond en zeer zelden naar het grondwater plaats.

Is de bodem asbestverdacht?

- De bodem is op voorhand niet asbestverdacht. Indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdachte materialen of asbestverdachte bijmengingen (puin, beton of afval) in de bodem worden aangetroffen, dient wel te worden uitgegaan van een locatie verdacht voor bodemverontreiniging met asbest.

Wat is de bodemopbouw en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

- De bodemopbouw kan op voorhand niet met zekerheid worden bepaald. In Zeeland worden zand en klei doorgaans in afwisselende mate en opbouw in de deklaag gevonden, waarbij vanaf 1,5 m-mv soms ook veenlagen worden aangetroffen. Dit is sterk afhankelijk van de precieze onderzoekslocatie en historische, natuurlijke en antropogene processen welke de huidige Zeeuwse Delta hebben gecreëerd. Vermoedelijk is er wel een verschil in milieuhygiënische kwaliteit tussen de boven- en ondergrond als gevolg van (vaak historische) antropogene activiteiten.

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving op de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

- Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn (zeer) zorgwekkende stoffen die al vele decennia worden gebruikt in vele processen en producten. Deze stoffen worden niet enkel lokaal bij puntbronnen (b.v. teflonproducerende en -verwerkende bedrijven, galvanisatiebedrijven, brand(oefen)plaatsen) aangetroffen, maar zijn inmiddels ook als diffuse verontreiniging in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetroffen. Voor deze stoffen is een handelingskader opgesteld en gepubliceerd op 13 december 2021. In 2020 en 2021 zijn Zeeuwse bodemkwaliteitskaarten voor PFAS gepubliceerd die een regionaal beeld geven van de bodemkwaliteit m.b.t. PFAS. De huidige locatie kent geen puntbronnen en ligt niet in één van de aandachtsgebieden. Er is geen aanleiding voor veld- en analytisch onderzoek naar PFAS₂₈₊₂.
- Als gevolg van natuurlijke bodemprocessen worden arseen, barium, chroom en molybdeen in Zeeland regelmatig in van nature verhoogde concentraties aangetroffen in het freatische grondwater. In de grond zijn dan niet altijd verhoogde gehalten aantoonbaar en concentraties kunnen fluctueren. Voor barium en chroom geldt dat de natuurlijke achtergrondconcentraties in brak grondwater doorgaans wat hoger zijn dan in zoet grondwater (RIVM briefrapport 2017-0125).

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

- Veld- en analytisch onderzoek is noodzakelijk. De beschikbare gegevens geven te weinig concrete informatie over de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (bovengrond, ondergrond en grondwater) op de locatie.

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. Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende (gestandaardiseerde) onderzoekshypothesen geformuleerd waarbij in voorkomende gevallen onderscheid is gemaakt tussen separaat te onderzoeken deellocaties. Er wordt tevens onderscheid gemaakt tussen de verwachte bodemverontreinigingssituatie met betrekking tot chemische parameters en de verwachte verontreinigingssituatie met betrekking tot asbest.

Tabel 2.2. Hypothese en bijbehorende strategie voor vervolgonderzoek naar chemische parameters

Bodemcompartiment / traject	Hypothese (NEN 5725)	Analyseparameters	Strategie (NEN 5740)
<i>Gehele locatie</i>			
Bovengrond	verdachte locatie, diffuse bodembelasting en heterogene verdeling op schaal van monsterneming	standaard parameters voor landbodem (pakket A) en OCB bij de moestuin	VED-HE-NL
Ondergrond	onverdachte, kleinschalige locatie	pakket A	ONV-NL
Grondwater	onverdachte, kleinschalige locatie	standaard parameters voor grondwater (pakket B), As, Cr	ONV-NL
<i>Deellocatie opslagtanks</i>			
Boven- en ondergrond	verdachte locatie, plaatselijke bodembelasting en een duidelijke kern, ondergrondse opslagtank(s) en bovengrondse tanks	Minerale olie, vluchtige olie en BTEXNS	VEP
Grondwater	onverdachte, kleinschalige locatie	Minerale olie, vluchtige olie en BTEXNS	VEP

pakket A: standaardpakket onderzoek landbodem:
barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, PCB₇, PAK₁₀ (VROM), minerale olie (GC), percentages lutum en organische stof;

pakket B: standaardpakket grondwater:
barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, vluchtige aromaten (BTEXNS), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI), minerale olie;

As, Cr: arseen, chroom;

OCB: organochloorbestrijdingsmiddelen;

BTEXNS: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen, styreen.

Een beschrijving van de veldwerkzaamheden en de resultaten daarvan, volgt in hoofdstuk 3.

3. Veldwerk

In dit hoofdstuk worden de uitvoering en de resultaten van het veldwerk besproken.

Het veldwerk is op 11 mei 2022 uitgevoerd door de erkende veldwerkers W.P. Leijten en G. de Feijter conform de in paragraaf 2.6 vermelde onderzoeksstrategie.

De boorlocaties zijn weergegeven in de situatietekening in Bijlage 2. De boringen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld geplaatst. Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per (zintuiglijk afwijkende) bodemlaag een monster genomen. Ter plaatse van de opslagtanks is visueel geen verdachte bodemlaag waargenomen, derhalve is de bodem rondom de grondwaterstand bemonsterd met behulp van een steekbus. Dit voorkomt het verdampen van de vluchtige analyseparameters tijdens monsternamen. Voor gedetailleerde informatie met betrekking tot de bodemopbouw en de eventuele aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen wordt verwezen naar de veldwerkgegevens in Bijlage 3. De algemene bevindingen zijn:

Uit veldwaarnemingen blijkt dat de bodem tot de maximale boordiepte (2,9 m-mv) uit afwisselend zandige klei en zand bestaat. In de grond is plaatselijk een bijmenging waargenomen van baksteen en stenen. Ter plaatse van boringen 10 en 22 is in de bovengrond een laag waargenomen volledig bestaande uit rood baksteen. De grondwaterstand is tijdens het veldwerk bepaald op 1,0 tot 1,4 m-mv.

Het grondwater is bemonsterd op 19 mei 2022 door de hiertoe erkende veldwerker W.P. Leijten. In de peilbuizen 06, 09 en 14 werd een grondwaterstijghoogte gemeten van 1,85 m-mv. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen afwijkingen geconstateerd. De bepalingen van de grondwaterstijghoogte, zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater (zie Bijlage 4B) geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in Bijlage 3.

4. Analytisch onderzoek

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de keuze van de geanalyseerde monsters en de parameters waarop deze zijn geanalyseerd. Vervolgens worden de analyseresultaten gepresenteerd evenals de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in Bijlage 5.

4.1. Verkennend bodemonderzoek naar chemische parameters

Analysestrategie

Hieronder is tabelgewijs weergegeven welke monsters ter analyse zijn ingezet. Ook is weergegeven op welke parameters is geanalyseerd.

Tabel 4.1 Inzet grond(meng)monsters ter analyse

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	Grondsoort	Reden analyse	Analyse (parameters)
<i>Gehele locatie</i>				
MM01	01, 02, 14, 19 (0,00 - 0,50)	Klei	algemene kwaliteit bovengrond, sporen baksteen, sporen glas	pakket A
MM02	03, 05, 25, 27 (0,00 - 0,50)	Klei	algemene kwaliteit bovengrond	pakket A
MM03	11, 15 (0,00 - 0,50)	Zand	matig baksteenhoudend, sterk steenhoudend	pakket A
MM04	04, 26 (1,00 - 1,50) 06 (0,70 - 1,20) 10 (0,50 - 1,00)	Klei	algemene kwaliteit ondergrond	pakket A
MM05	14, 16 (1,00 - 1,50) 21 (0,70 - 1,20)	Zand	algemene kwaliteit ondergrond, sporen baksteen	pakket A
MM06	20, 21 (0,00 - 0,50)	Klei	aanwezige moestuin	pakket A, OCB
<i>Deellocatie opslagtanks</i>				
TM01	09 (1,00 - 1,20)	Klei	opslagtanks, geen olie-water reactie	minerale olie, vluchtige olie, BTEXNS

Tabel 4.2 Inzet grondwatermonsters ter analyse

(Meng) monsters	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Reden analyse	Analyse (parameters)
06-1-1	06	1,50 - 2,50	algemene kwaliteit grondwater	pakket B, As, Cr
09-1-1	09	1,50 - 2,50	algemene kwaliteit grondwater, opslagtanks	pakket B, As, Cr, vluchtige olie
14-1-1	14	1,90 - 2,90	algemene kwaliteit grondwater	pakket B, As, Cr

De peilbuis ter plaatse van de deellocatie opslagtanks (09) is gecombineerd gebruikt voor de gehele locatie als ook de verdachte deellocatie.

Analyseresultaten

De resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan het toetsingskader uit de Wet bodembescherming zijn weergegeven in de onderstaande tabel(len). Hierin wordt per stof of stofgroep een index tussen haakjes weergegeven. Wanneer in het monster geen gehalten groter dan de toetsingswaarde zijn gevonden, wordt een streepje “-” getoond. De index tussen haakjes geeft het volgende aan:

- index (-): gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar index $\leq 0,01$;
- index $> 0,00$ en $\leq 1,00$: gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar kleiner dan de interventiewaarde;
- index $> 1,00$: gehalte groter dan de interventiewaarde.

De toetsingstabellen, waarin de getoetste analyseresultaten zijn opgenomen, zijn vermeld in Bijlage 4.

Tabel 4.3 Overschrijdingstabel analyseresultaten grond(meng)monsters aan Wbb

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde (0 < index $\leq 1,0$)	> Interventiewaarde (index > 1)
<i>Gehele locatie</i>			
MM01	01, 02, 14, 19 (0,00 - 0,50)	Zink (0,06)	-
MM02	03, 05, 25, 27 (0,00 - 0,50)	-	-
MM03	11, 15 (0,00 - 0,50)	Zink (0,16) PAK 10 VROM (0,02)	-
MM04	04, 26 (1,00 - 1,50) 06 (0,70 - 1,20) 10 (0,50 - 1,00)	-	-
MM05	14, 16 (1,00 - 1,50) 21 (0,70 - 1,20)	-	-
MM06	20, 21 (0,00 - 0,50)	-	-
<i>Deellocatie opslagtanks</i>			
TM01	09 (1,00 - 1,20)	-	-

Tabel 4.4 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwatermonsters aan Wbb

Monster	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (0 < index $\leq 1,0$)	> Interventiewaarde (index > 1)
06-1-1	06	1,50 - 2,50	-	-
09-1-1	09	1,50 - 2,50	Arseen (0,08)	-
14-1-1	14	1,90 - 2,90	Arseen (0,12) Molybdeen (0,02)	-

5. Conclusies en Aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt de verontreinigingssituatie beschreven op basis van de onderzoeksresultaten. Vervolgens wordt deze getoetst aan de hypothese. Tenslotte wordt de conclusie van het onderzoek weergegeven.

5.1. Conclusies

In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met zink en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van de opslagtanks zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn verhogingen aangetoond voor arseen en molybdeen welke vermoedelijk een natuurlijke oorsprong hebben.

De aangetroffen bijmengingen met baksteen en stenen worden conform de NEN 5707 aangemerkt als gedefinieerd puin welke asbest onverdacht zijn. Derhalve is geen asbest in grondonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd.

5.2. Toetsing onderzoekshypotheses

In het vooronderzoek zijn onderzoekshypotheses geformuleerd op basis waarvan de gebruikte veldwerk- en analysestrategieën zijn opgesteld. Hieronder is aangegeven in hoeverre deze hypothesen verworpen kunnen worden op basis van de overige onderzoeksresultaten. Eventuele gevolgen voor het vervolgtraject zijn hieronder in Aanbevelingen aangegeven.

Gehele locatie

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Bovengrond: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.
- Ondergrond: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese kan op basis van de onderzoeksresultaten worden aangenomen.
- Grondwater: onverdacht voor bodemverontreiniging met van nature voorkomende verhoogde concentraties molybdeen, arseen, barium en chroom. Deze hypothese kan op basis van de onderzoeksresultaten worden aangenomen.

Deellocatie opslagtanks

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Boven- en ondergrond: verdacht voor bodemverontreiniging met minerale olie, vluchtige olie en vluchtige aromaten. Deze hypothese kan op basis van de onderzoeksresultaten worden verworpen.
- Grondwater: verdacht voor bodemverontreiniging met minerale olie, vluchtige olie en vluchtige aromaten. Deze hypothese kan op basis van de onderzoeksresultaten worden verworpen.

5.3. Aanbevelingen

De op de onderzoekslocatie geconstateerde verhoogde gehalten en concentraties in de grond en het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek.

Tevens wordt op basis van de visuele waarnemingen en de NEN 5707 een verkennend asbest in grondonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Achtergronddocumenten

Onderstaande documenten vormen de basis voor divers milieuhygiënisch onderzoek op, aan en in bodem en bouwstoffen in Nederland.

Wet- en regelgeving (vigerende versies op wetten.overheid.nl)

1. Wet bodembescherming
2. Circulaire Bodemsanering 2013
3. Besluit Bodemkwaliteit
4. Regeling Bodemkwaliteit
5. Besluit asbestwegen milieubeheer
6. Regeling nadere voorschriften asbestwegen milieubeheer
7. Besluit Uniforme Saneringen
8. Regeling Uniforme Saneringen

Normdocumenten

9. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5707:2015/C2:2017, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond*, ICS 13.080.01, Delft, augustus 2015
10. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5717:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek*, ICS 13.080.05, Delft, december 2017
11. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5720:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie*, ICS 13.080.05, Delft, 1 december 2017
12. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5725:2017, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek*, ICS 13.080.01; 13.080.05, Delft, oktober 2017
13. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5740:2009/A1:2016, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond*, ICS 13.080.05, Delft, januari 2009

14. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5897:2015/C2:2017, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat*, ICS 13.030.30, Delft, augustus 2015
15. Nederlands Normalisatie Instituut, *NTA 5755:2010, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging*, ICS 13.080.05, Delft, juli 2010

Richtlijnen en protocollen

16. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Richtlijnen en protocollen bodembeheer*, www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen
17. CROW, *Publicatie 210, Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - Selectief verwijderen van teervrij en teerhoudend asfalt*, ISBN 978 90 6628 655 9, Ede, juni 2015
18. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Den Haag, 13 december 2021

Bijlage 1 Overzichtskaart ligging onderzoekslocatie



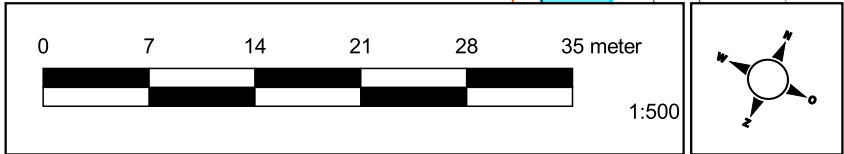
Schaal: 1:25.000

Bijlage 2 Situatietekening



Meetpunten
Boringen (m-mv)
○ 0,5
● 1
⊗ 2
○ Peilbuis

Contouren
[dashed blue] onderzoekslocatie
[black T] bovengrondse dieseltank (1200L)
[grey T] voormalige ondergrondse dieseltank
[pink] toekomstige bebouwing
[orange] perceelgrens





sma
MILIEU EN RUIMTE

Projectnummer: 23220074	Tekenaar: svuden
Locatie: Watervlietseweg 38+38a, IJzendijke	Tekeningnr: RAP01
Onderdeel: Verkennend bodemonderzoek	Papierformaat: A3
Opdrachtgever: K. Nobel	Datum: 19-05-2022

Bijlage 3 Boorbeschrijvingen en -profielen

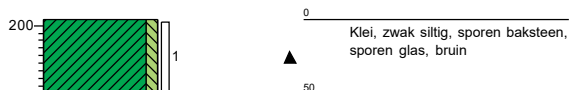
Bijlage 3A Legenda en gat-/sleuf-/boorprofielen

Bijlage 3B Onafhankelijkheidsverklaring

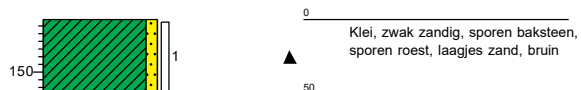
Bijlage 3A Legenda en gat-/sleuf-/boorprofielen

Meetpunt: 01

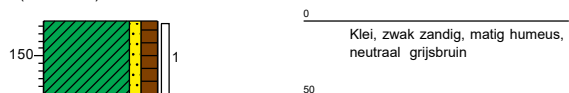
Veldwerker: Wesley Leijten
 Datum: 11-5-2022
 X: 31905.86
 Y: 368983.20
 Z (mv + NAP): 2.0394

**Meetpunt: 02**

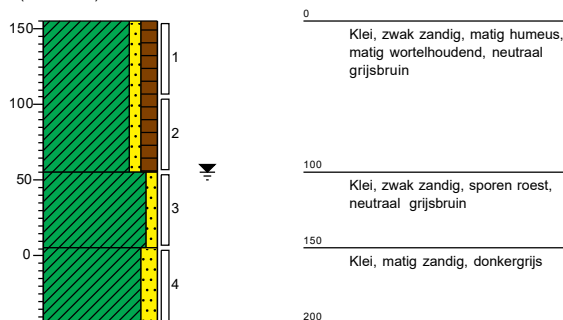
Veldwerker: Wesley Leijten
 Datum: 11-5-2022
 X: 31890.05
 Y: 369000.33
 Z (mv + NAP): 1.8452

**Meetpunt: 03**

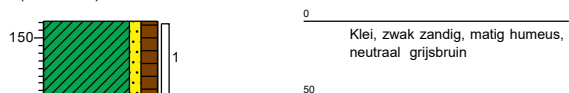
Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31874.69
 Y: 369030.77
 Z (mv + NAP): 1.7323

**Meetpunt: 04**

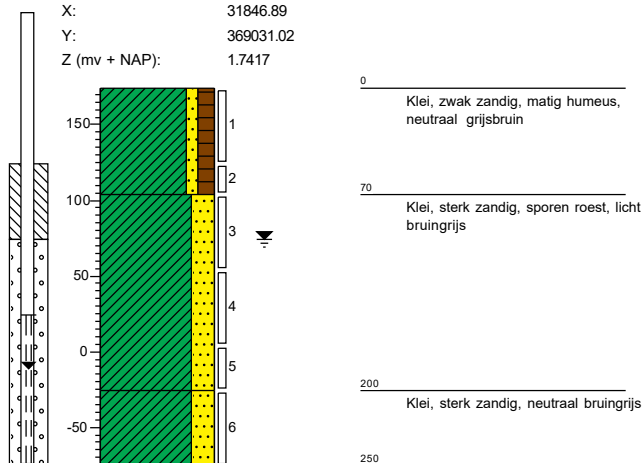
Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31858.62
 Y: 369056.30
 Z (mv + NAP): 1.5538

**Meetpunt: 05**

Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31835.77
 Y: 369048.15
 Z (mv + NAP): 1.6102

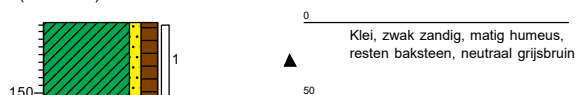
**Meetpunt: 06**

Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31846.89
 Y: 369031.02
 Z (mv + NAP): 1.7417

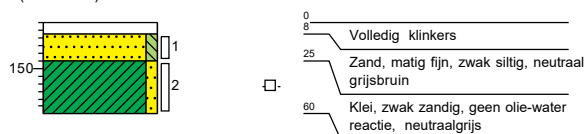


Meetpunt: 07

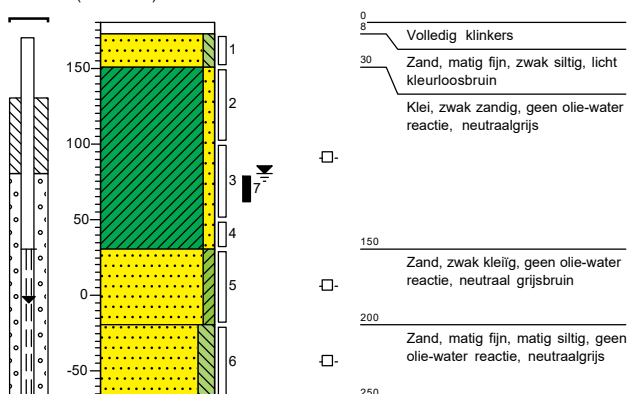
Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31856.90
 Y: 369012.82
 Z (mv + NAP): 1.9636

**Meetpunt: 08**

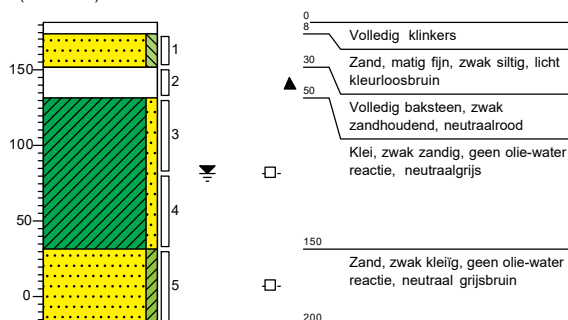
Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31852.39
 Y: 368994.41
 Z (mv + NAP): 1.8047

**Meetpunt: 09**

Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31855.54
 Y: 368989.09
 Z (mv + NAP): 1.8046

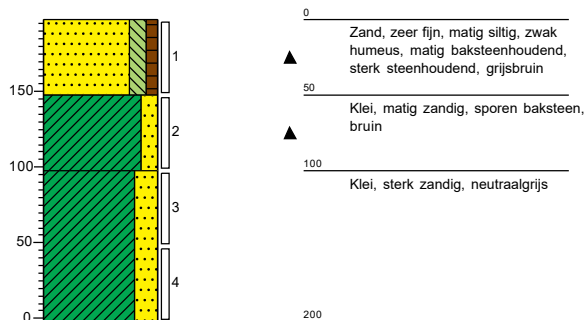
**Meetpunt: 10**

Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31856.29
 Y: 368985.36
 Z (mv + NAP): 1.8143



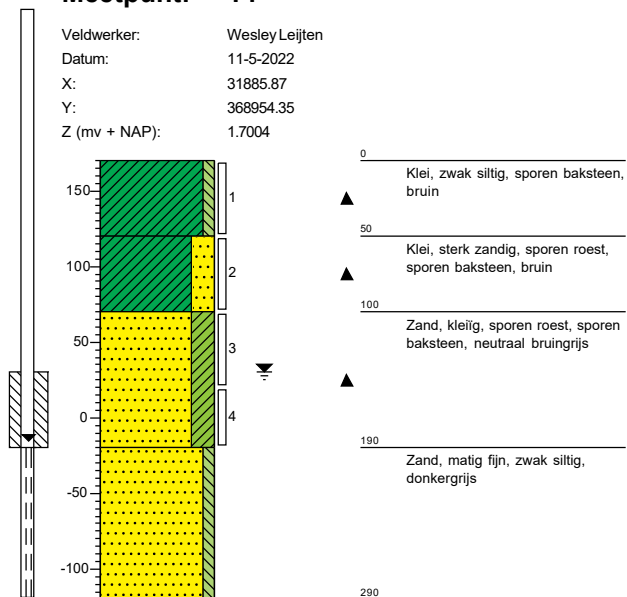
Meetpunt: 11

Veldwerker: Wesley Leijten
Datum: 11-5-2022
X: 31872.32
Y: 368973.02
Z (mv + NAP): 1.9765



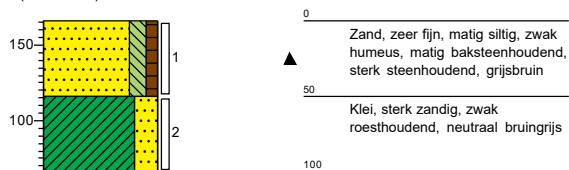
Meetpunt: 14

Veldwerker: Wesley Leijten
Datum: 11-5-2022
X: 31885.87
Y: 368954.35
Z (mv + NAP): 1.7004



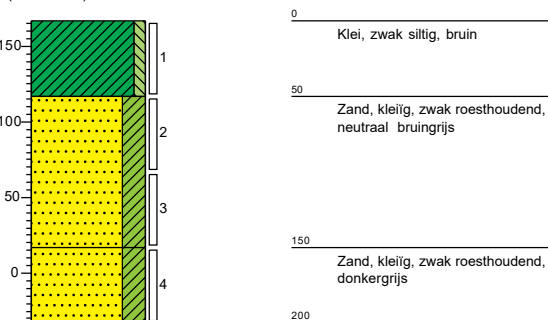
Meetpunt: 15

Veldwerker: Wesley Leijten
Datum: 11-5-2022
X: 31861.08
Y: 368947.37
Z (mv + NAP): 1.6601



Meetpunt: 16

Veldwerker: Wesley Leijten
Datum: 11-5-2022
X: 31849.99
Y: 368922.98
Z (mv + NAP): 1.6689

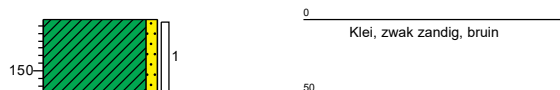


Meetpunt: 17

Veldwerker: Wesley Leijten
 Datum: 11-5-2022
 X: 31853.65
 Y: 368966.98
 Z (mv + NAP): 1.7797

**Meetpunt: 18**

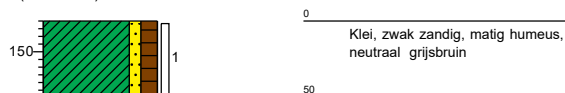
Veldwerker: Wesley Leijten
 Datum: 11-5-2022
 X: 31846.55
 Y: 368956.65
 Z (mv + NAP): 1.8405

**Meetpunt: 19**

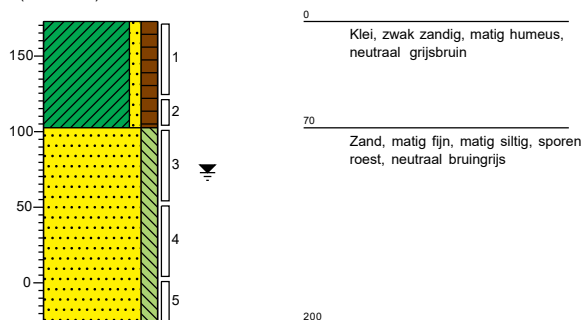
Veldwerker: Wesley Leijten
 Datum: 11-5-2022
 X: 31831.64
 Y: 368950.65
 Z (mv + NAP): 1.7018

**Meetpunt: 20**

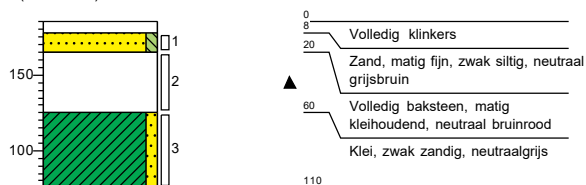
Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31816.63
 Y: 368963.95
 Z (mv + NAP): 1.7048

**Meetpunt: 21**

Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31825.80
 Y: 368970.29
 Z (mv + NAP): 1.7285

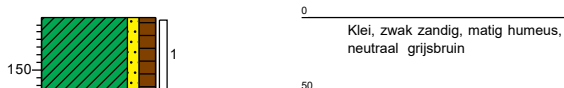
**Meetpunt: 22**

Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31841.16
 Y: 368980.55
 Z (mv + NAP): 1.8547



Meetpunt: 23

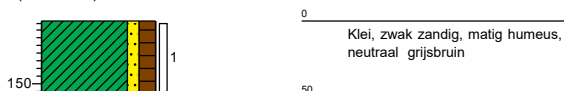
Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31832.19
 Y: 369005.83
 Z (mv + NAP): 1.8474

**Meetpunt: 24**

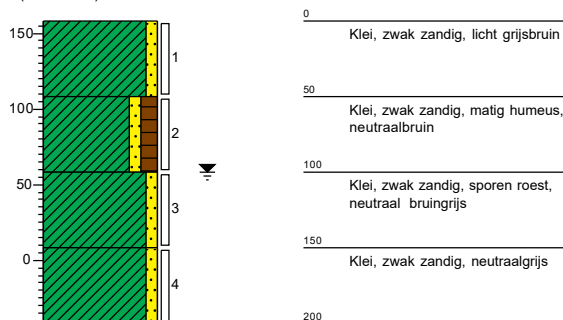
Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31823.89
 Y: 369021.06
 Z (mv + NAP): 1.6699

**Meetpunt: 25**

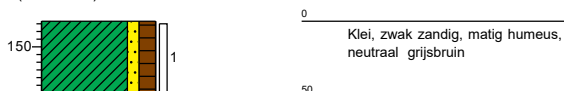
Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31817.67
 Y: 369033.40
 Z (mv + NAP): 1.9137

**Meetpunt: 26**

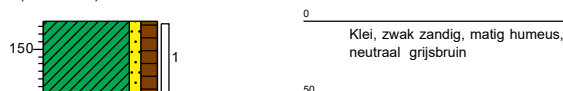
Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31783.70
 Y: 369027.98
 Z (mv + NAP): 1.5812

**Meetpunt: 27**

Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31802.19
 Y: 369009.08
 Z (mv + NAP): 1.6711

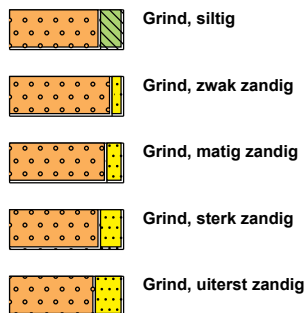
**Meetpunt: 28**

Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 11-5-2022
 X: 31801.81
 Y: 368985.13
 Z (mv + NAP): 1.6838

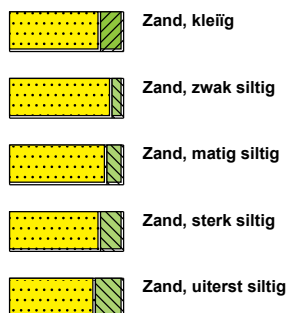


Legenda (conform NEN 5104)

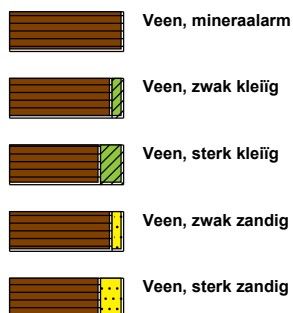
grind



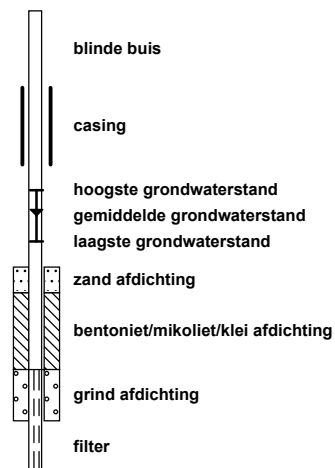
zand



veen



peilbuis



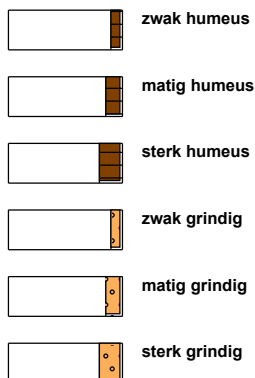
klei



leem



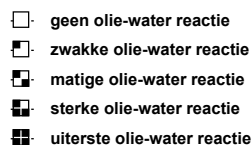
overige toevoegingen



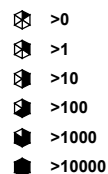
geur



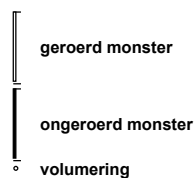
olie



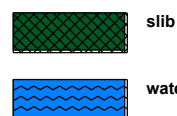
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 3B Onafhankelijkheidsverklaring

Ik verklaar dat het milieukundig veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 versie 6.0.

W.P. Leijten 2001 2002 2003 2018	W.P. Leijten
G. de Feijter 2001 2002 2003 2018	G. de Feijter

Bijlage 4 Toetsingstabellen

Bijlage 4A Grond, Wet bodembescherming

Bijlage 4B Grondwater chemisch, Wet bodembescherming

Bijlage 4A Grond, Wet bodembescherming

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	MM01			MM02			MM03		
Grond soort	Klei			Klei			Zand		
Certificaatcode	2022077717			2022077717			2022077717		
Boring(en)	01, 02, 14, 19			03, 05, 25, 27			11, 15		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus (%ds)	2,30			3,20			6,70		
Lutum (%ds)	11,20			11,90			7,90		
Datum van toetsing	19-5-2022			19-5-2022			19-5-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium	28	50 ⁽⁶⁾		20	35 ⁽⁶⁾		67	149 ⁽⁶⁾	
Cadmium	0,26	0,39	-0,02	0,23	0,33	-0,02	0,35	0,46	-0,01
Kobalt	4,6	8,1	-0,04	3,9	6,6	-0,05	5,8	12,4	-0,01
Koper	8,2	12,8	-0,18	9,3	13,9	-0,17	15	23	-0,12
Kwik	0,05	0,06	-0	0,063	0,077	-0	0,071	0,090	-0
Lood	17	23	-0,06	15	20	-0,06	28	37	-0,03
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	10	17	-0,28	9,2	14,7	-0,31	14	27	-0,12
Zink	110	177	0,06	62	96	-0,08	140	234	0,16
AROMATISCHE VERBINDINGEN EN PAK									
Naftaleen	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM		0,71	-0,02		<0,35	-0,03		2,31	0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)		<0,021	0		<0,015	-0		0,017	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	<35	<107	-0,02	<35	<77	-0,02	100	149	-0,01

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	MM04			MM05			MM06		
Grond soort	Klei			Zand			Klei		
Certificaatcode	2022077717			2022077717			2022077717		
Boring(en)	04, 06, 10, 26			14, 16, 21			20, 21		
Traject (m -mv)	0,50 - 1,50			0,70 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus (%ds)	1,10			0,70			3,20		
Lutum (%ds)	11,00			5,00			2,00		
Datum van toetsing	19-5-2022			19-5-2022			19-5-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium	<20	<26 ⁽⁶⁾		<20	<39 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,25	0,41	-0,02
Kobalt	3,7	6,6	-0,05	<3	<6	-0,05	3,9	13,7	-0,01
Koper	<5	<6	-0,23	<5	<7	-0,22	6,1	12,1	-0,19
Kwik	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	0,052	0,074	-0
Lood	<10	<9	-0,08	<10	<10	-0,08	13	20	-0,06
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	8,2	13,7	-0,33	4,9	11,4	-0,36	8,9	26,0	-0,14
Zink	22	36	-0,18	<20	<29	-0,19	46	106	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN EN PAK									
Naftaleen	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		0,37	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)		<0,025	0		<0,025	0		<0,015	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN									
Hexachloorbenzeen (HCB)							<0,001	<0,002	-0
Aldrin							<0,001	<0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)								<0,0066	-0
alfa-HCH							<0,001	<0,002	0
beta-HCH							<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide								<0,0044	0
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)							0,0014		
Heptachloor							<0,001	<0,002	0
Hexachloorbutadieen							<0,001	<0,002	
alfa-Endosulfan							<0,001	<0,002	0
Chloordaan (cis + trans)								<0,0044	0
DDT (som)								<0,0044	-0,13
DDT (som, 0.7 factor)							0,0014		
DDE (som)								<0,0044	-0,04
DDE (som, 0.7 factor)							0,0014		
DDD (som)								<0,0044	-0
DDD (som, 0.7 factor)							0,0014		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)							0,0042		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm								<0,046	
gamma-HCH							<0,001	<0,002	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<77	-0,02

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	TM01		
Grond soort	Klei		
Certificaatcode	2022077717		
Boring(en)	09		
Traject (m -mv)	1,00 - 1,20		
Humus (%ds)	10,00		
Lutum (%ds)	25,0		
Datum van toetsing	19-5-2022		
	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN EN PAK			
Benzeen	<0,05	<0,04	-0,18
Ethylbenzeen	<0,05	<0,04	-0
Tolueen	<0,05	<0,04	-0,01
Xylenen (som)		<0,070	-0,02
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,05	<0,04	-0
Naftaleen	<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM		<0,0070 ⁽²⁾	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C5-C10	<6,7	4,7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	<35	<25	-0,03

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
AROMATISCHE VERBINDINGEN EN PAK					
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
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	0,25	0,25	86	86
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 4B Grondwater chemisch, Wet bodembescherming

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

Watermonster	06-1-1			09-1-1			14-1-1		
Datum	19-5-2022			19-5-2022			19-5-2022		
Filterdiepte (m -mv)	1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,90 - 2,90		
pH	6,84			6,96			6,98		
EC (µS/cm)	1.550			640			1.980		
Troebelheid (NTU)	10			7			36		
Datum van toetsing	8-6-2022			8-6-2022			8-6-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Arseen	<5	<4	-0,13	14	14	0,08	16	16	0,12
Barium	34	34	-0,03	28	28	-0,04	30	30	-0,03
Cadmium	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Chroom	<1	<1	-0,01	<1	<1	-0,01	<1	<1	-0,01
Kobalt	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	2,1	2,1	-0,22
Kwik	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	3,5	3,5	-0,01	2,8	2,8	-0,01	11	11	0,02
Nikkel	3,5	3,5	-0,19	3,4	3,4	-0,19	3,4	3,4	-0,19
Zink	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	26	26	-0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN EN PAK									
Benzeen	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Naftaleen	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
Vinylchloride	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
CKW (som)	<1,6			<1,6			<1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C5-C10				<80	56 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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					
Arseen	µg/l	10	7,2		60
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Chroom	µg/l	1	2,5		30
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
AROMATISCHE VERBINDINGEN EN PAK					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5 Analyseresultaten

Bijlage 5A Grond, chemisch

Bijlage 5B Grondwater, chemisch

Bijlage 5A Grond, chemisch

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Diana Postma
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 18-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022077717/1
Uw project/verslagnummer	23220074
Uw projectnaam	Watervlietseweg 38 en 38a te IJzendijke
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220074	Certificaatnummer/Versie	2022077717/1
Uw projectnaam	Watervlietseweg 38 en 38a te IJzendijke	Startdatum analyse	13-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-May-2022/15:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.1	89.4	91.1	80.3	79.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	3.2	6.7	1.1	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	93	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.2	11.9	7.9	11.0	5.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28	20	67	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.23	0.35	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	3.9	5.8	3.7	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	9.3	15	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.050	0.063	0.071	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	9.2	14	8.2	4.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	15	28	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	62	140	22	<20
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	7.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	44	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	5.9	37	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	13	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	100	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12755597
2	MM02 03 (0-50) 05 (0-50) 25 (0-50) 27 (0-50)	Grond (AS3000)	12755598
3	MM03 11 (0-50) 15 (0-50)	Grond (AS3000)	12755599
4	MM04 04 (100-150) 06 (70-120) 10 (50-100) 26 (100-150)	Grond (AS3000)	12755600
5	MM05 14 (100-150) 16 (100-150) 21 (70-120)	Grond (AS3000)	12755601

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220074	Certificaatnummer/Versie	2022077717/1
Uw projectnaam	Watervlietseweg 38 en 38a te IJzendijke	Startdatum analyse	13-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-May-2022/15:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0029 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0026 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0028	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.011	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.20	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.075	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.56	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.065	<0.050	0.30	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.084	<0.050	0.33	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.072	<0.050	0.25	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.053	<0.050	0.20	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.060	<0.050	0.20	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.71	0.35 ¹⁾	2.3	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12755597
2	MM02 03 (0-50) 05 (0-50) 25 (0-50) 27 (0-50)	Grond (AS3000)	12755598
3	MM03 11 (0-50) 15 (0-50)	Grond (AS3000)	12755599
4	MM04 04 (100-150) 06 (70-120) 10 (50-100) 26 (100-150)	Grond (AS3000)	12755600
5	MM05 14 (100-150) 16 (100-150) 21 (70-120)	Grond (AS3000)	12755601

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220074	Certificaatnummer/Versie	2022077717/1
Uw projectnaam	Watervlietseweg 38 en 38a te IJzendijke	Startdatum analyse	13-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-May-2022/15:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.9	77.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	
Gloeirest	% (m/m) ds	97	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.9	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	46	
Vluchtige 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 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.010
S Styreen	mg/kg ds		<0.050
Minerale olie vluchtig			
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds		<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds		<2.1
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM06 20 (0-50) 21 (0-50)	Grond (AS3000)	12755602
7	TM01 09 (100-120)	Grond (AS3000)	12755603

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220074	Certificaatnummer/Versie	2022077717/1
Uw projectnaam	Watervlietseweg 38 en 38a te IJzendijke	Startdatum analyse	13-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-May-2022/15:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds		<4.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds		<2.6
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds		<6.7

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	6.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	MM06 20 (0-50) 21 (0-50)	Grond (AS3000)	12755602
7	TM01 09 (100-120)	Grond (AS3000)	12755603

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220074	Certificaatnummer/Versie	2022077717/1
Uw projectnaam	Watervlietseweg 38 en 38a te IJzendijke	Startdatum analyse	13-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-May-2022/15:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	6	7
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ¹⁾	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.051	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM06 20 (0-50) 21 (0-50)	Grond (AS3000)	12755602
7	TM01 09 (100-120)	Grond (AS3000)	12755603

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220074	Certificaatnummer/Versie	2022077717/1
Uw projectnaam	Watervlietseweg 38 en 38a te IJzendijke	Startdatum analyse	13-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-May-2022/15:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	6	7
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM06 20 (0-50) 21 (0-50)	Grond (AS3000)	12755602
7	TM01 09 (100-120)	Grond (AS3000)	12755603

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022077717/1

Pagina 1/1

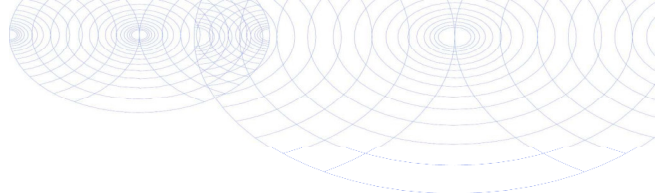
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12755597	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50)				
0539506623	01	0	50	11-May-2022	1
0539506657	14	0	50	11-May-2022	1
0539506645	19	0	50	11-May-2022	1
0539506683	02	0	50	11-May-2022	1
12755598	MM02 03 (0-50) 05 (0-50) 25 (0-50) 27 (0-50)				
0539506889	03	0	50	11-May-2022	1
0539506894	05	0	50	11-May-2022	1
0539506898	25	0	50	11-May-2022	1
0539506899	27	0	50	11-May-2022	1
12755599	MM03 11 (0-50) 15 (0-50)				
0539506637	11	0	50	11-May-2022	1
0539506647	15	0	50	11-May-2022	1
12755600	MM04 04 (100-150) 06 (70-120) 10 (50-100) 26 (100- 150)				
0539506915	10	50	100	11-May-2022	3
0539506816	06	70	120	11-May-2022	3
0539506901	04	100	150	11-May-2022	3
0539506903	26	100	150	11-May-2022	3
12755601	MM05 14 (100-150) 16 (100-150) 21 (70-120)				
0539506806	21	70	120	11-May-2022	3
0539506698	16	100	150	11-May-2022	3
0539506639	14	100	150	11-May-2022	3
12755602	MM06 20 (0-50) 21 (0-50)				
0539506798	21	0	50	11-May-2022	1
0539506776	20	0	50	11-May-2022	1
12755603	TM01 09 (100-120)				
0550292353	09	100	120	11-May-2022	7

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022077717/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022077717/1

Pagina 1/2

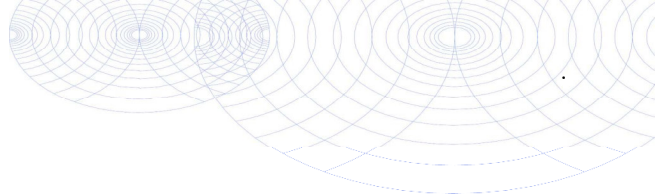
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie vluchtig			
Olie vluchtig (C5 - C10)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 16558-1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022077717/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
---------	---------	----------	--------------------

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

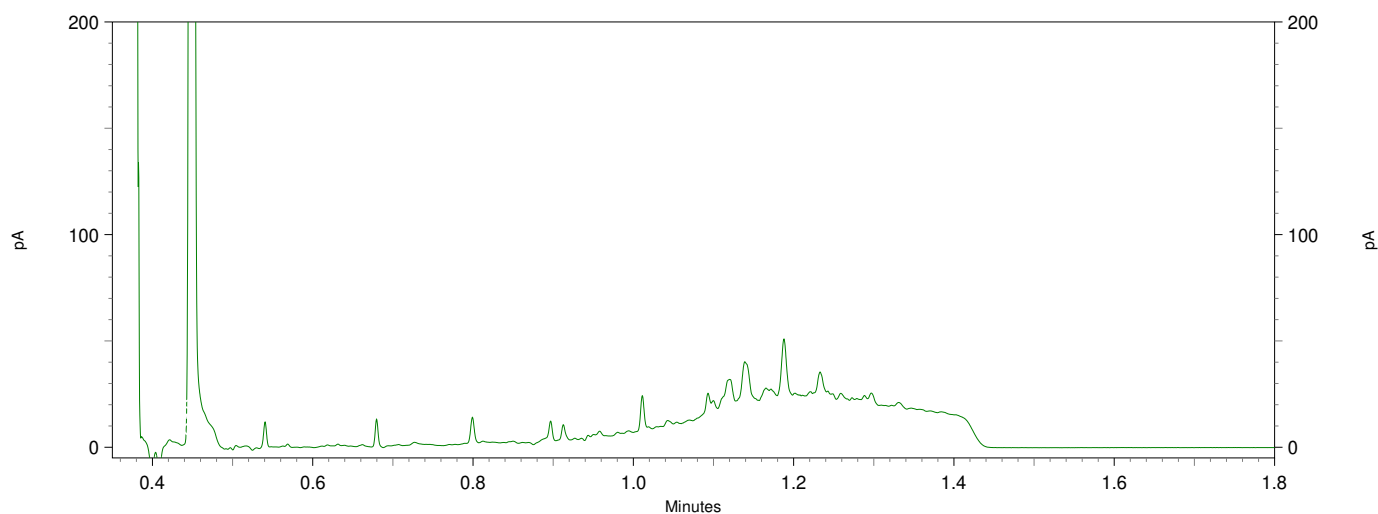
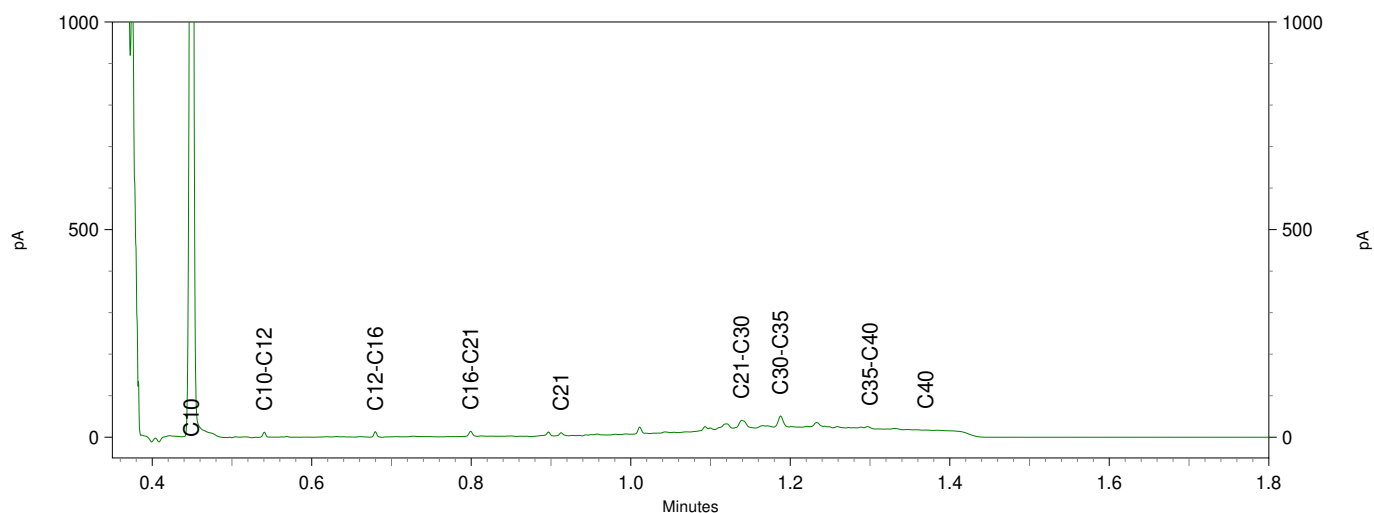
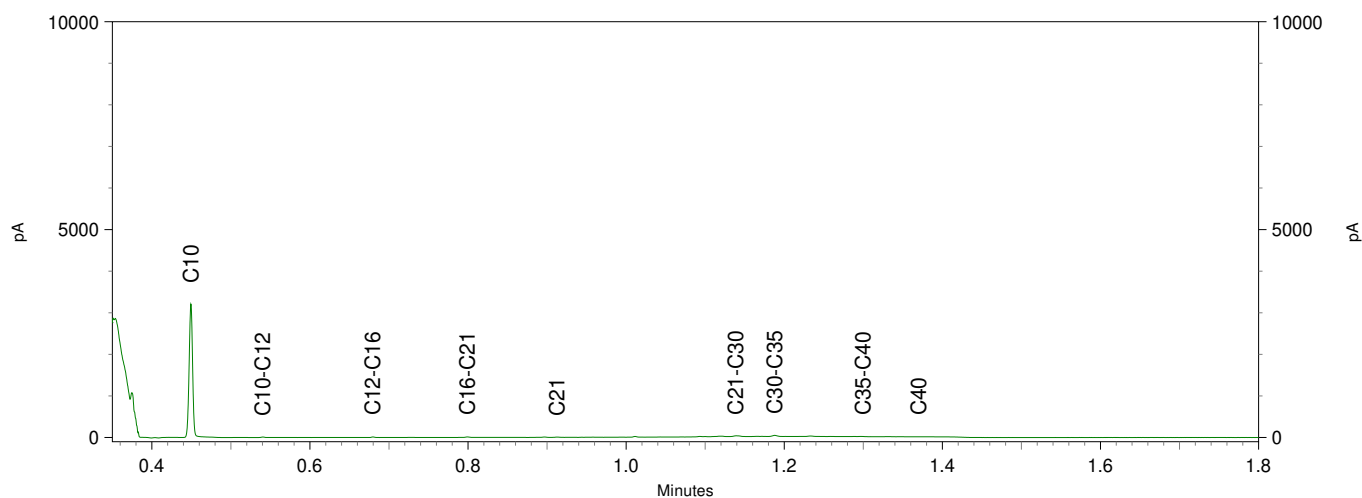
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12755599

Certificate no.:2022077717

Sample description.: MM03 11 (0-50) 15 (0-50)

V



Bijlage 5B Grondwater, chemisch

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Diana Postma
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022081928/1
Uw project/verslagnummer	23220074
Uw projectnaam	Watervlietseweg 38 en 38a te IJzendijke
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220074	Certificaatnummer/Versie	2022081928/1
Uw projectnaam	Watervlietseweg 38 en 38a te IJzendijke	Startdatum analyse	20-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-May-2022
Uw monsternemer	Wesley Leijten	Rapportagedatum	27-May-2022/13:13
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Arseen (As)	µg/L	<5.0	14	16
S Barium (Ba)	µg/L	34	28	30
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	2.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.5	2.8	11
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.5	3.4	3.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	26
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	06-1-1 06 (150-250)	Water (AS3000)	12770085
2	09-1-1 09 (150-250)	Water (AS3000)	12770086
3	14-1-1 14 (190-290)	Water (AS3000)	12770087

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220074	Certificaatnummer/Versie	2022081928/1
Uw projectnaam	Watervlietseweg 38 en 38a te IJzendijke	Startdatum analyse	20-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-May-2022
Uw monsternemer	Wesley Leijten	Rapportagedatum	27-May-2022/13:13
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie vluchtig				
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/L		<20	
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/L		<30	
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/L		<50	
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/L		<30	
Q Olie Vluchtig >C5-C10	µg/L		<80	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	27	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	06-1-1 06 (150-250)	Water (AS3000)	12770085
2	09-1-1 09 (150-250)	Water (AS3000)	12770086
3	14-1-1 14 (190-290)	Water (AS3000)	12770087

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022081928/1

Pagina 1/1

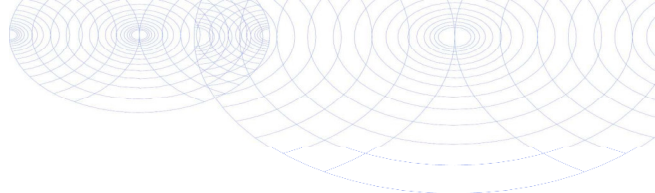
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12770085	06-1-1 06 (150-250)				
0680635036	06	150	250	19-May-2022	1
0680635041	06	150	250	19-May-2022	2
0801066946	06	150	250	19-May-2022	3
0670445749	06	150	250	19-May-2022	4
0670445714	06	150	250	19-May-2022	5
12770086	09-1-1 09 (150-250)				
0680635067	09	150	250	19-May-2022	1
0680635066	09	150	250	19-May-2022	2
0801067190	09	150	250	19-May-2022	3
0670445715	09	150	250	19-May-2022	4
0670445748	09	150	250	19-May-2022	5
12770087	14-1-1 14 (190-290)				
0680635042	14	190	290	19-May-2022	1
0680635047	14	190	290	19-May-2022	2
0801066949	14	190	290	19-May-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022081928/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

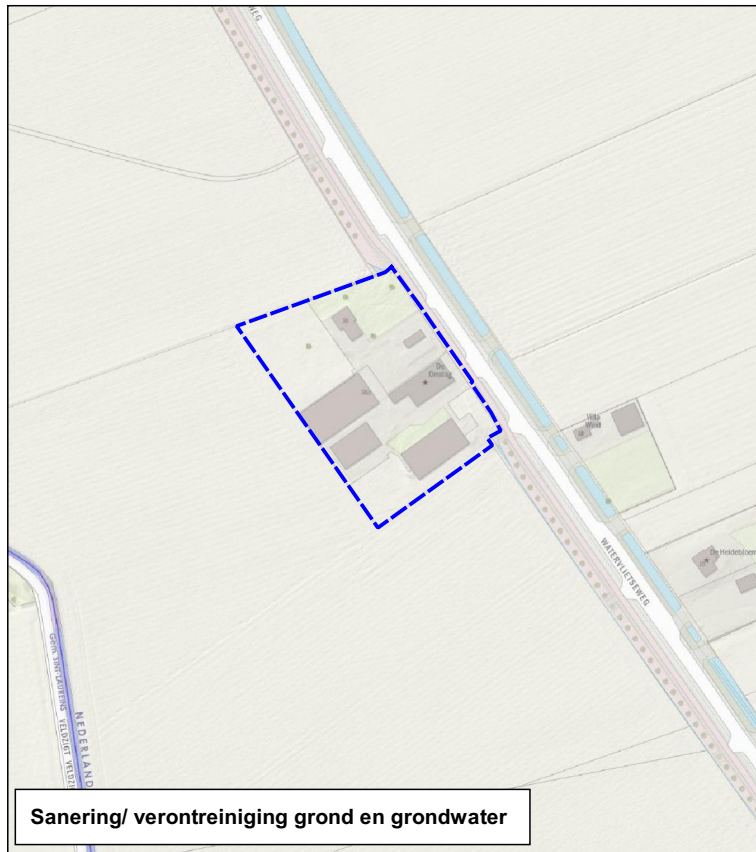
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022081928/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
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
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie vluchtig			
Olie vluchtig C5-C10	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 16558-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

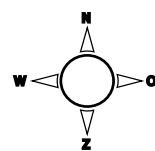
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 6 Historische bodeminformatie, kaarten en luchtfoto's



Projectnummer: 23220074
 Locatiennaam: Watervlietseweg 38+38a te IJzendijke
 Tekennr: Q1
 Bron: Nationaal Georegister

0 60 120 180 240 300 m



A Buitengebied en naoorlogse woonwijken

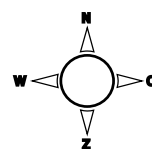
Bodemkwaliteitskaart - bovengrond
achtergrondwaarde

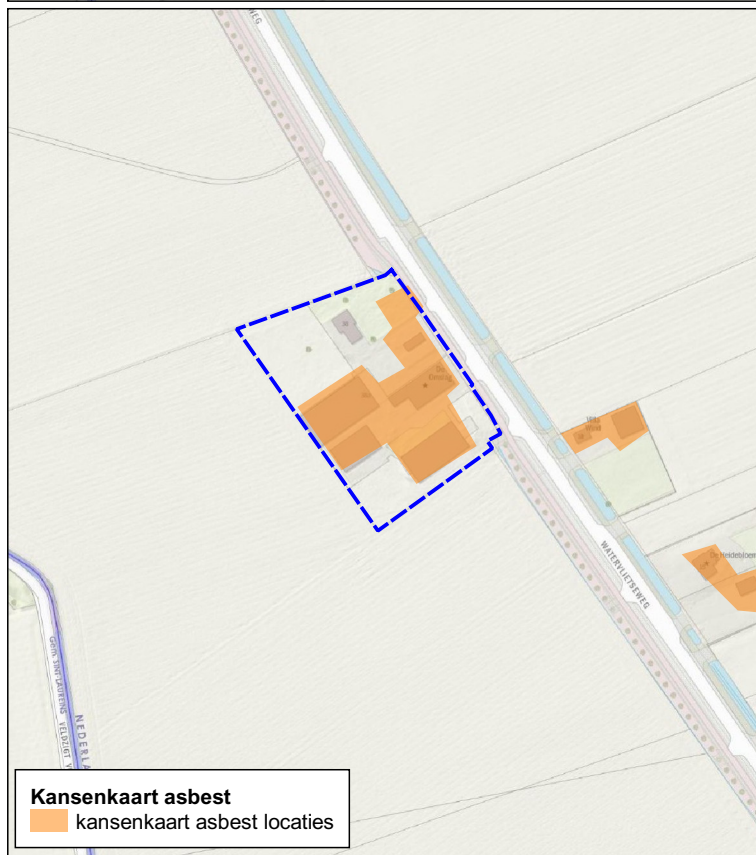
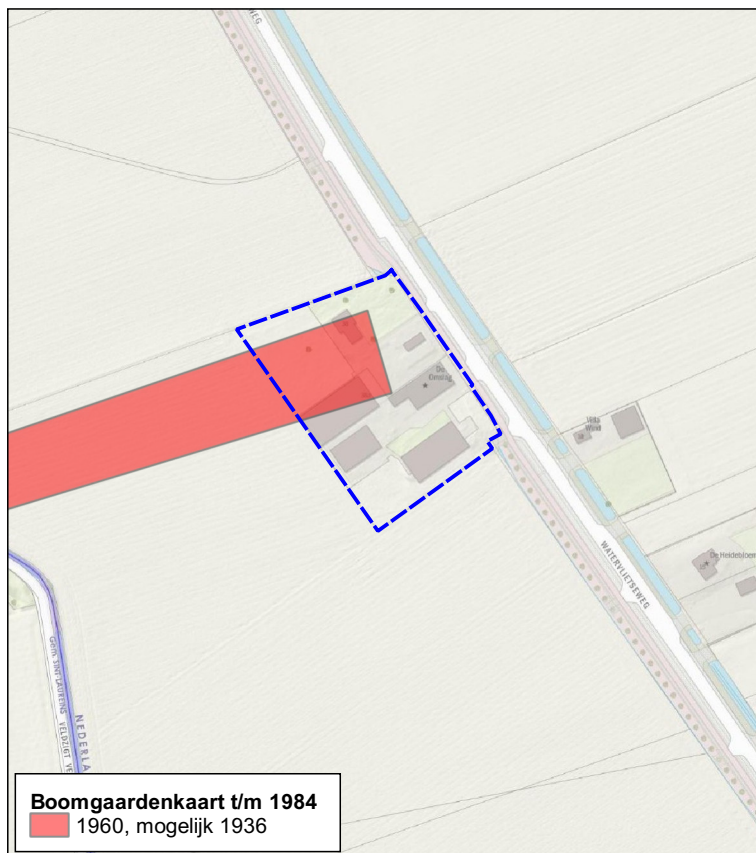
Bodemkwaliteitskaart - ondergrond
achtergrondwaarde

Toepassingskaart PFAS

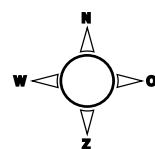
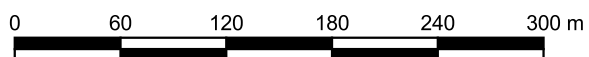
Bodemfunctiekaart Zeeland
landbouw/natuur/overig

Projectnummer: 23220074
Locatienaam: Watervlietseweg 38+38a te IJzendijke Q2
Tekennr:
Bron: Nationaal Georegister



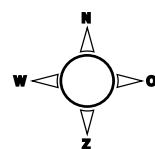


Projectnummer: 23220074
 Locatiennaam: Watervlietseweg 38+38a te IJzendijke
 Tekenr: Q3
 Bron: Nationaal Georegister





Projectnummer: 23220074
 Locatienaam: Watervlietseweg 38+38a te IJzendijke Q4
 Tekennr:
 Bron: Nationaal Georegister

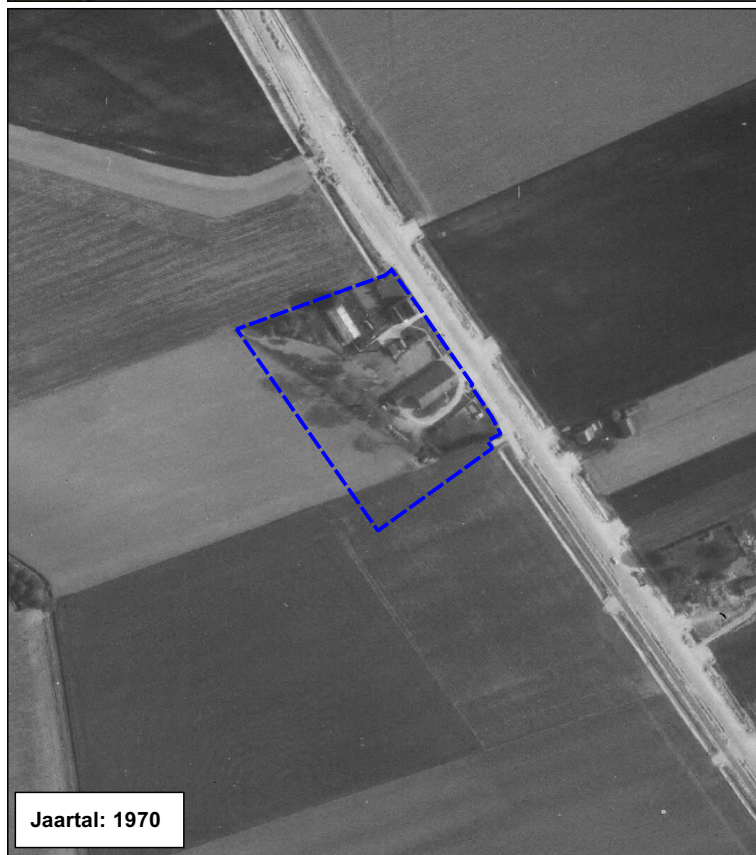




Jaartal: 2010



Jaartal: 2005



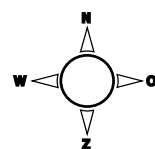
Jaartal: 1970

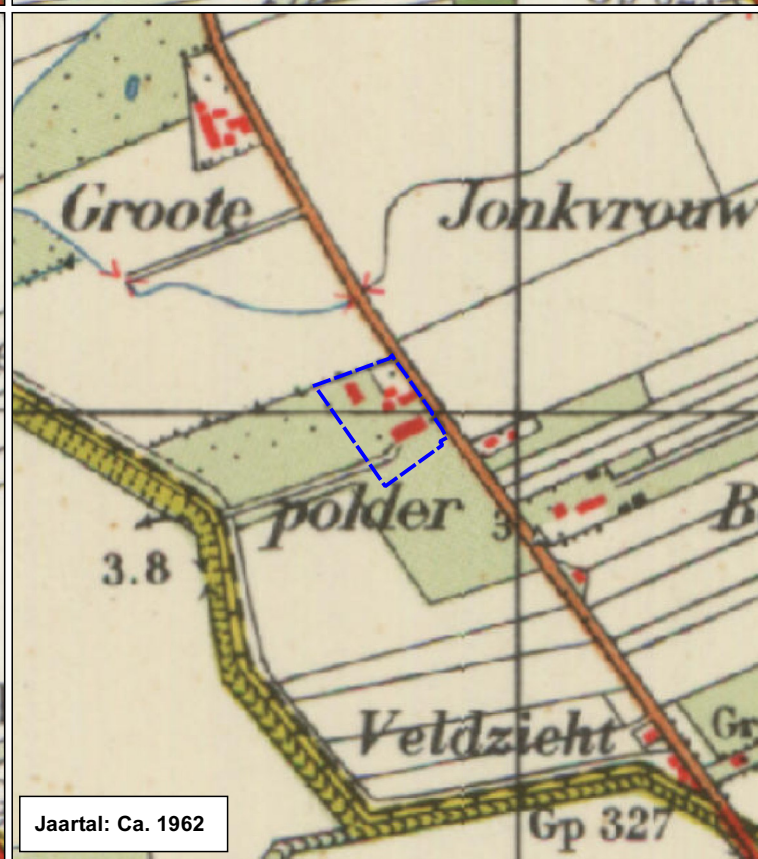


Jaartal: 1959

1:8.575

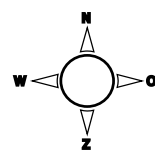
Projectnummer: 23220074
 Locatiennaam: Watervlietseweg 38+38a te IJzendijke
 Tekennr: Q5
 Bron: Nationaal Georegister

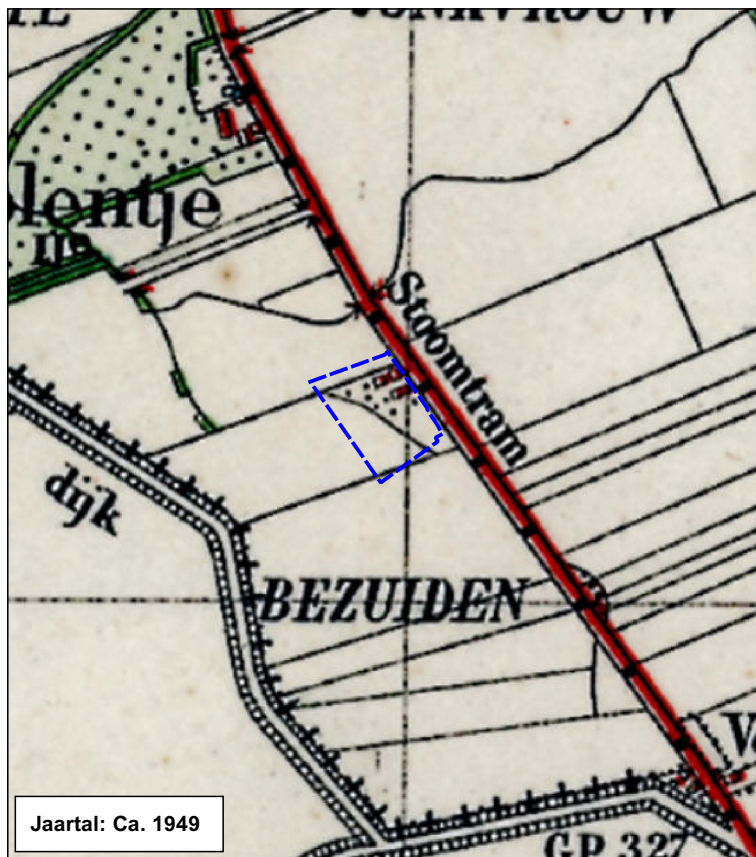




Projectnummer: 23220074
 Locatienaam: Watervlietseweg 38+38a te IJzendijke
 Tekennr: Q6
 Bron: Nationaal Georegister

0 100 200 300 400 m





Jaartal: Ca. 1949



Jaartal: Ca. 1931



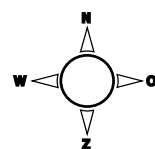
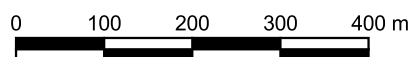
Jaartal: Ca. 1915



Jaartal: Ca. 1865

1:17.150

Projectnummer: 23220074
 Locatiennaam: Watervlietseweg 38+38a te IJzendijke
 Tekenr: Q7
 Bron: Nationaal Georegister



Bijlage 7 Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12