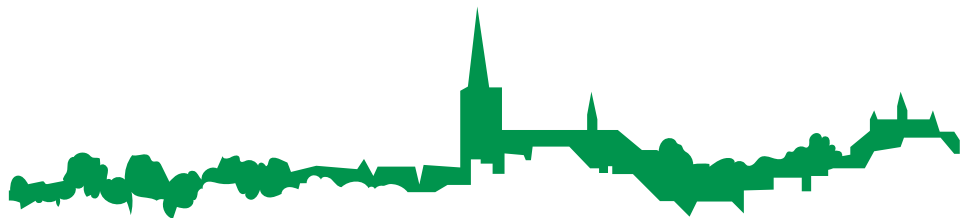


BIJLAGE 2: VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK





aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

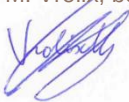
Verkennend bodem- en asbestonderzoek Schoolstraat (ong.) Nieuwpoort

Verkenkend bodem- en asbestonderzoek Schoolstraat (ong.) Nieuwpoort

Aeres Milieu Projectnummer : AM22250
Status rapport : Definitief (versie 2)
Datum : 15 november 2022

Opdrachtgever : Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Opgesteld door : BEd L. Koomen
Paraaf : 

Gecontroleerd door : M. Vrolix, bc
Paraaf : 

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



2001 + 2002 + 2018

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740, NEN 5707 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
1. INLEIDING.....	4
2. VOORONDERZOEK.....	5
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Topografische beschrijving.....	5
2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis.....	6
2.4 Dossieronderzoek.....	6
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	8
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	8
2.7 Asbest.....	9
2.8 Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.....	9
2.9 Onderzoekshypothese.....	9
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	10
3.1 Inleiding.....	10
3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740.....	10
3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707.....	11
4. VELDWERKZAAMHEDEN.....	12
4.1 Algemeen.....	12
4.2 Grondbemonstering.....	12
4.3 Grondwatermonsternamen.....	13
5. LABORATORIUMONDERZOEK.....	14
5.1 Algemeen.....	14
5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie).....	14
5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket.....	15
5.4 Grondwatermonster.....	18
5.5 Toetsing van de gestelde hypothese.....	18
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	19

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en asbestinspectiegaten
4	Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten
5	Verklaring veldmedewerker
6	Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
7	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
8	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster
9	Omgevingsrapportage Schoolstraat (ong.) Nieuwpoort en voorgaand bodemonderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Schoolstraat (ong.) Nieuwpoort
Gemeente	: Molenlanden
Kadastrale registratie	: Nieuwpoort, sectie A, nr. 272 (ged.)
Oppervlakte	: circa 2.275 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: gras en parkeerplaatsen
Toekomstig gebruik	: wonen met tuin

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 en NEN 5707. Het verkennend onderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is een herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Ter plaatse is woningbouw voorzien.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in juni en juli 2022. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- het dinoloket;
- gemeente Molenlanden;
- omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid;
- provincie Zuid-Holland;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt aan de Schoolstraat (ong.) te Nieuwpoort, kadastraal bekend als Nieuwpoort, sectie A, nr. 272 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 119.426$ / $Y = 438.200$. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOK-viewer)

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot circa 1969 onbebouwd was. Reeds in 1959 was het perceel ten oosten van de onderzoekslocatie bebouwd. Op de kaart van 1959 zijn westelijk en oostelijk slootjes zichtbaar. Vanaf 1969 is op het perceel een pand aanwezig samen met een woonwijk ten zuiden van de locatie. De slootjes in de wijk zijn niet meer zichtbaar. Vanaf 1981 is ook het perceel ten westen van de locatie bebouwd. Op de kaart uit 2004 is zichtbaar dat de bebouwing op de onderzoekslocatie gesloopt is. Omstreeks 2008 zijn op de onderzoekslocatie parkeerplaatsen behorend bij het westelijk gelegen pand aangelegd. Het pand westelijk is in 2015 gesloopt voor de drie in 2017 gebouwde woningen. Deze situatie komt overeen met de huidige situatie.



1898



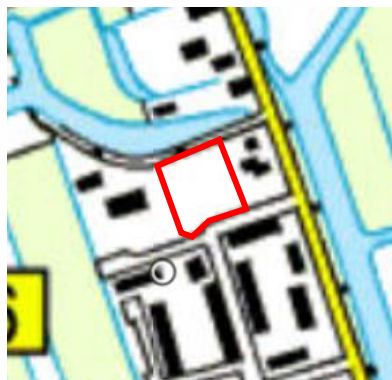
1959



1969



1981



2004



2017

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten en luchtfoto (bron: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 30 mei 2022 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Molenlanden. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GenX.

In het gemeentelijk archief waren echter geen, voor het verkennend bodemonderzoek relevante, bouw-, sloop en/of milieudossiers beschikbaar. Ook vanuit de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is deze informatie niet overlegd.

Via de website van de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. Deze bodemrapportage is opgenomen in bijlage 9. Uit de verkregen informatie blijkt dat op de onderzoekslocatie twee ondergrondse tanks zijn verwijderd. Hierbij is in het verleden geen verontreiniging aangetroffen. Binnen het plangebied is het in tabel 2.1 weergegeven bodemonderzoek uitgevoerd, zie ook bijlage 9.

Kenmerk	Bijzonderheden
Verkennend bodemonderzoek Schoolstraat 4 Nieuwpoort, IDDS, kenmerk: 1410G639/DBI/rap1, d.d.: 12 februari 2015	De onderzoekslocatie komt overeen met het onderhavige onderzoekslocatie met het westelijk gelegen perceel (waar inmiddels drie huizen zijn gebouwd). Aanleiding voor het onderzoek vormt het opstellen van een bestemmingsplanwijziging voor een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen). In het verleden was westelijk een supermarkt aanwezig. Op de locatie Schoolstraat 4 is op 12 februari 2006 door de firma UDM een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk udm/07.01.0008, d.d. 12 februari 2006). Het onderzoek heeft zich gericht op het onverdachte terrein en de verdachte deellocaties: de twee voormalige ondergrondse opslagtanks en de deellocatie met afwijkende bodemtextuur. Uit het chemisch analytisch onderzoek blijkt dat de bovengrond aan de oostkant van het terrein licht verontreinigd (> streefwaarde) is met PAK. De bovengrond van het overige terrein en de ondergrond zijn niet verontreinigd ten opzichte van de streefwaarde. De verdachte deellocaties zijn eveneens niet verontreinigd ten opzichte van de streefwaarde. Het grondwater is matig verontreinigd (> tussenwaarde) met arseen en is licht verontreinigd met chroom. Conclusies: - De bodem bestaat uit zand op klei. In de grond zijn plaatselijk visueel bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen; - op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen; - de grond is plaatselijk licht verhoogd met cadmium, kobalt, kwik, nikkel, lood, zink, PCB, PAK en minerale olie; - het grondwater is licht verhoogd met barium; - de aangetroffen lichte verhogingen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Tabel 2.1: Uitgevoerd bodemonderzoek op de onderzoekslocatie

Uit de herziene handreiking PFOA huidende grond Zuid-Holland-Zuid (Dossier PFOA in bodem, kenmerk Z-18-330610, d.d. 13-06-2018, geraadpleegd op 13 september 2022, van <https://www.ozhz.nl/dossiers/pfoa-in-de-bodem/>) blijkt dat de onderzoekslocatie ten aanzien van PFOA in verwachtingszone 2 ligt. Uit de handreiking blijkt dat voor zone 2 ten behoeve van een omgevingsvergunning onderzoek naar de aanwezigheid van PFOA in grond en grondwater noodzakelijk geacht wordt.

In het verleden hebben vermoedelijk op de onderzoekslocatie twee sloten gelopen. (één aan de westzijde en één aan de oostzijde). Deze sloten zijn niet aangetroffen in het eerdere bodemonderzoek van IDDS. Ter plaatse zijn enkele diepere boringen geplaatst waarbij geen bijzonderheden waargenomen zijn.

Uit informatie van de provincie Zuid-Holland blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

Naar verwachting ligt het plangebied op een rivierkomvlakte. Ter plaatse is derhalve een kalkloze drechtvaaggrond te verwachten. De verwachte bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 – 9,5	Holocene afzettingen	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
9,5 – 27,4	Formatie van Kreftenheye	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind
27,4 – 29,6	Formatie van Sterksel	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig fijn en grof zand en een spoor veen en grind
29,6 – 44,5	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket identificatienummer B38B0152)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 0,76 meter -NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal westelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 1,4 meter -NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 30 juni 2022 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandpunten zijn opgenomen op de situatietekening in bijlage 3.

De oostzijde van de onderzoekslocatie betreft een gazon (zie bijlage 2, foto's 1, 2, 3 en 4). Op het westelijk deel van de locatie ligt (centraal) een asfaltverharding (foto 4). De verharding in het midden loopt van noord naar zuid (foto's 5, 8) met aan weerszijden betonklinkerverharde parkeerplaatsen. Rondom deze verharding is een gazon aanwezig met een boom en enkele hagen (foto's 6, 7).

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de Doodloop, aan de oostzijde door huizen met tuin en aan de zuid- en westzijde door de Schoolstraat.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie bijmengingen met baksteen en puin zijn aangetroffen. Volgens de toen geldende wetgeving was geen asbest in bodemonderzoek noodzakelijk geacht. Conform de huidige NEN 5707 dient vanwege deze bijmengingen de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd te worden op het voorkomen van asbest in de bodem en dient minimaal een verkennend asbest in bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

2.8 Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Molenlanden blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Achtergrondwaarde' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'Wonen'.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "verdacht" beschouwd op het voorkomen van lichte verhogingen met zware metalen, PCB, PAK en minerale olie.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem is niet uit te sluiten vanwege de aangetroffen bijmengingen met puin bij voorgaand bodemonderzoek. Derhalve is de locatie vooralsnog als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem beschouwd.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) en NEN 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

De onderzoeksopzet is afgeleid van de strategie 'VED-HE' uit de NEN 5740. Gezien voorgaand bodemonderzoek en de aanleg van een parkeerterrein is alleen een actualiserend bovengrondonderzoek uitgevoerd. Het grondwater is in het verleden onderzocht en wordt niet meegenomen in onderhavig bovengrondonderzoek.

In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m in de verdachte laag	èn tot maximaal 2 m-mv	èn met peilbuis	verdachte bodemlaag	grondwater
2.275	11	2	--	3	--
Analysepakket				NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 'VED-HE'
Uit elke boring worden monsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Doordat de onderzoekslocatie in verwachtingszone 2 ten aanzien van PFAS ligt wordt de boven- en ondergrond aanvullend onderzocht op de aanwezigheid van PFAS. Voor het onderzoek naar PFAS zal onderzoek plaatsvinden volgens onderstaande boorstrategie afgeleid van de NEN 5740 VED-HO (homogeen verspreidt, diffuus belast).

ONDERZOEKSOPZET				
Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte	tot 2,0 m in de verdachte laag	èn boring met peilbuis	Grond (verdachte laag)	grondwater
2.275 m ²	5	1	2 (PFAS)	1 (PFAS)

Tabel 3.2: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie afgeleid van de NEN 5740 "Diffuus belast, homogeen verdacht"

De grond(meng)monsters en het grondwater worden onderzocht op de meest voorkomende PFAS-verbindingen zoals opgenomen in het Tijdelijk Handelingskader (28 stoffen uit advieslijst d.d. 12 juli 2019).

3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten. In principe worden de asbestgaten willekeurig verspreid over het asbestverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie.

Voor het vaststellen van een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Indien noodzakelijk blijkt bij de uitvoering, worden aanvullende (meng)monsters genomen.

Oppervlakte locatie	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Aantal te analyseren (meng)monsters
2.275	11	11	2	3

Tabel 3.3: Onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest in bodem

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 30 juni en 7 juli 2022 zijn de boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven conform protocol 2001 en 2018. Een deel van de asbestinspectiegaten en grondboringen zijn gecombineerd uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het zonnig en helder weer. De asbestverdachte locatie is voor 30% verhard (asfalt en betonklinkers) en voor 70% braakliggend met meer dan 25% vegetatie (gazon). De inspectie efficiëntie van het onverharde terrein is ingeschat op 70-80%. Tijdens de inspectie zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Verdeeld over de locatie zijn in totaal 13 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 m tot 0,5 m-mv. De boringen voor het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm).

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis (zie tabel 4.2). Deze is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 7. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt. Zie bijlage 3 voor de situering van de geplaatste asbestinspectiegaten en boringen.

Het uitkomende materiaal is voorbehandeld (manueel gezeefd) en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van alle asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	2,00	0,00 – 0,50	Zand	Matig baksteenhoudend, sporen asfalt, sporen beton
3	2,00	0,00 – 0,50 0,50 – 1,25	Zand Klei	Zwak baksteenhoudend Sporen baksteen
4	1,00	0,15 – 0,50	---	Volledig menggranulaat
6	1,00	0,00 – 0,50	Zand	Sporen beton, sporen baksteen
7	2,55	0,00 – 0,40 0,40 – 0,90	Zand Klei	Sporen baksteen Sporen baksteen
8	2,00	0,00 – 0,60	Zand	Zwak baksteenhoudend, sporen beton
9	1,00	0,15 – 0,50	---	Volledig menggranulaat
10	1,00	0,00 – 0,50	Zand	Sporen baksteen
13	2,00	0,00 – 0,50	Zand	Sporen baksteen
15	0,50	0,00 – 0,50	Zand	Sporen beton, sporen baksteen
16	0,50	0,00 – 0,50	Zand	Sporen puin, sporen beton, sporen baksteen
17	0,50	0,00 – 0,50	Zand	Sporen puin, sporen baksteen
18	0,50	0,00 – 0,15 0,15 – 0,50	Zand Zand	Sporen baksteen, sporen puin, sporen keramiek Sporen baksteen, sporen puin, sporen keramiek
19	0,50	0,00 – 0,50	Zand	Zwak baksteenhoudend, sporen keramiek, sporen beton
20	0,50	0,00 – 0,50	Zand	Sporen puin, sporen baksteen, sporen keramiek
21	0,50	0,00 – 0,15 0,15 – 0,50	Zand Zand	Sporen beton, sporen baksteen, sporen puin Sporen beton, sporen baksteen, sporen puin
22	0,50	0,00 – 0,10 0,10 – 0,50	Zand Zand	Sporen asfalt, sporen baksteen, sporen puin Sporen asfalt, sporen baksteen, sporen puin
23	0,50	0,00 – 0,50	Zand	Sporen baksteen, sporen beton
24	0,50	0,00 – 0,50	Zand	Sporen baksteen, sporen beton
25	0,50	0,00 – 0,50	Zand	Sporen beton, sporen baksteen, sporen puin

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is een week na plaatsing op 7 juli 2022 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrischegeleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
7	1,55 – 2,55	0,65	6,76	1065	77,8

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

In het uitkomende materiaal is in de grove fractie geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) zijn in het veld mengmonsters samengesteld van minimaal 10 kg. Van het aangetroffen menggranulaat ter plaatse van de betonklinkerverharding is een mengmonster samengesteld van minimaal 25 kg. De mengmonsters zijn genomen door per asbestinspectiegat evenredige grepen van de gezeefde bodemlaag te nemen. In tabel 5.1 is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven.

Meng monster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1 (puin)	ABG04	0,15 - 0,5	Volledig menggranulaat (35%)	Nee	Ja
	ABG09	0,15 - 0,5	Volledig menggranulaat (35%)	Nee	
ABM2 (grond)	ABG15	0 - 0,5	Sporen baksteen en beton (5%)	Nee	Ja
	ABG16	0 - 0,5	Sporen puin, beton en baksteen (5%)	Nee	
	ABG17	0 - 0,5	Sporen puin en baksteen (5%)	Nee	
ABM3 (grond)	ABG18	0 - 0,5	Sporen baksteen, puin, keramiek (5%)	Nee	Nee
	ABG21	0 - 0,5	Sporen beton, baksteen, puin (5%)	Nee	
	ABG22	0 - 0,5	Sporen asfalt, puin, baksteen (5%)	Nee	
ABM4 (grond)	ABG19	0 - 0,5	Zwak baksteenhoudend, sporen keramiek en beton (10%)	Nee	Ja
	ABG20	0 - 0,5	Sporen baksteen, puin en keramiek (5-10%)	Nee	
	ABG23	0 - 0,5	Sporen beton en baksteen (5%)	Nee	
	ABG24	0 - 0,5	Sporen beton en baksteen (1-5%)	Nee	
	ABG25	0 - 0,5	Sporen baksteen, beton en puin (1%)	Nee	

Tabel 5.1: Schema (meng)monsters fijne fractie asbest

Van de onderzochte grondmengmonsters is de berekende concentratie bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume). Zie bijlage 6 voor het analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentine	amfibool	serpentine	amfibool	
ABM1	Volledig menggranulaat	n.a.	n.a.	< 0,5	0,0	< 0,5
ABM2	Sporen baksteen, puin en beton	n.a.	n.a.	< 0,6	0,0	< 0,6
ABM4	Bijmengingen met baksteen, puin keramiek, puin en beton	n.a.	n.a.	< 0,7	0,0	< 0,7

Tabel 5.2: Analysemonsters mengmonsters fijne fractie asbest

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond n.o. = niet onderzocht

In de onderzochte mengmonsters ABM1, ABM2 en ABM4 zijn geen verhoogde asbestconcentraties aangetoond.

5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 – 0,50	1-1, 6-1, 7-1, 13-1	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM2	0,00 – 0,50	3-1, 8-1	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM3	0,40 – 1,00	3-2, 7-2	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM4	0,00 – 0,50	1-1, 6-1, 7-1, 13-1	PFAS (28) Handelingskader
MM5	0,40 – 1,00	3-2, 7-2, 10-2	PFAS (28) Handelingskader

Tabel 5.3: Samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stofgehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit. Ten aanzien van PFAS zijn de hierop onderzochte mengmonsters separaat getoetst aan het geactualiseerd Tijdelijk Handelingskader d.d. 13 december 2021.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)-monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,00 – 0,50	Matig baksteenhoudend, sporen	Zink	158,3	*
		baksteen, sporen asfalt, sporen beton	Polychloorbifenylen (PCB)	0,1073	*
MM2	0,00 – 0,50	Zwak baksteenhoudend, sporen beton	Zink	161,8	*
			Polychloorbifenylen (PCB)	0,0264	*
			PAK (10-VROM)	1,869	*
MM3	0,40 – 1,00	Sporen baksteen	Kwik	0,2671	*
			Nikkel	36,67	*
			Zink	149	*
			PAK (10-VROM)	25,07	**
MM4	0,00 – 0,50	Matig baksteenhoudend, sporen	---	---	---
		baksteen, sporen asfalt, sporen beton			
MM5	0,40 – 1,00	Sporen baksteen	Perfluorooctaanzuur (PFOA)	0,0018	*
			lineair		
			Som PFOA	0,0019	*

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) licht verhoogd is met zink en polychloorbifenylen (PCB). Grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) is licht verhoogd met zink, polychloorbifenylen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0,40 – 1,00 m-mv.) is licht verhoogd met kwik, nikkel en zink en matig verhoogd met PAK.

In grondmengmonster MM4 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Ondergrondmengmonster MM5 (dieptetraject 0,40 – 1,00 m-mv.) is licht verhoogd met perfluorooctaanzuur (PFOA) lineair en som PFOA.

Naar aanleiding van het gemeten matig verhoogd gehalte aan PAK is, in overleg met de opdrachtgever, besloten om de deelmonsters (2 monsters) waaruit grondmengmonster MM3 is samengesteld separaat te analyseren op PAK.

De analyseresultaten van deze deelmonsters worden in de volgende tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7-2 voor het analyserapport.

Monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
3-2	0,5 - 1,0	Sporen baksteen	PAK (10-VROM)	1,9	*
7-2	0,4 – 0,9	Sporen baksteen	PAK (10-VROM)	21	**

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten uitsplitsing grond(meng)monster MM3

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmonster 3-2 licht verhoogd is met PAK. Grondmonster 7-2 is net matig verhoogd met PAK (tussenwaarde is 20,8 mg/kg d.s.).

De aangetoonde verhoogde gehalten met PAK zijn waarschijnlijk te relateren aan de aangetroffen bijmenging en het langdurig menselijk gebruik van de locatie.

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden.

PFAS staat voor Poly- en perfluoralkylstoffen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6.000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluorooctaanzuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stabiele, sterke koolstof-fluorideverbindingen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerend-, vuil- en waterafstotendheid. Hierdoor worden ze al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. PFAS worden gebruikt in/bij:

- Brandblusschuimen
- Verchromen (om verdampen bij verchromen te onderdrukken)
- Productie van Teflon (PTFE)
- In diverse (consumenten)producten en coatings
- Olie- en waterafstotende coatings van papier, textiel, tapijten, pannen en dergelijke
- Kleurstoffen/inkt, was/wax en polijstmiddelen, lijm, smeermiddelen
- Fastfood verpakkingen
- Schoonmaakmiddelen

- Cosmetica, waaronder shampoos en handcrème
- Hydraulische vloeistoffen
- Bestrijdingsmiddelen
- Producten waarvan we het nog niet weten.

5.4 Grondwatermonster

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 8 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [$\mu\text{g/l}$ en toetsing
7	1,55 – 2,55	0,65	---	---

Tabel 5.6: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 7 ten aanzien van PFAS geen verhogingen ten opzichte van de geldende streefwaarden bevat.

5.5 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden. In de bovengrond zijn lichte verhogingen met zink, PCB en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn lichte verhogingen met kwik, nikkel, zink, PAK, Perfluorooctaanzuur (PFOA) en som PFOA aangetoond. Na uitsplitsing van grondmengmonster MM3 blijkt dat de spoor baksteen bevattende kleilaag in de ondergrond ter plaatse van boring 7 matig verhoogd is met PAK. Bij toetsing wordt de tussenwaarde net overschreden.

In het grondwater zijn ten aanzien van PFAS geen verhogingen aangetoond.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het uitkomende bodemmateriaal zijn zintuiglijk bijmengingen met baksteen, asfalt, beton, puin en keramiek waargenomen. Onder de klinkerverharding ter plaatse van boorpunt 04 en 09 is als stabilisatie laag een menggranulaat aangetroffen.

Asbest

Bij het uitkomende bodemmateriaal zijn in de grove fractie visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de geanalyseerde mengmonsters van de fijne fractie van de grond en het menggranulaat zijn geen verhoogde concentraties aan asbest aangetoond. De locatie kan derhalve als onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem worden beschouwd.

Bodem

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met zink, PCB en PAK. De ondergrond is licht verhoogd met kwik, nikkel, zink en PAK. Na uitsplitsing van MM3 blijkt dat er in de sporen baksteenhoudende ondergrond van boring 7 een matige verhoging met PAK aanwezig is. Uit het onderzoek naar PFAS blijkt dat de ondergrond licht verhoogd is met Perfluorooctaanzuur (PFOA) en som PFOA. In het grondwater zijn geen verhogingen met PFAS aangetoond.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft het matig verhoogde gehalte aan PAK ter plaatse van boring 7 formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek om uit te sluiten of sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. Geadviseerd wordt om de noodzaak / meerwaarde van een nader onderzoek ten aanzien van de voorgenomen woningbouw op het perceel af te stemmen met het bevoegd gezag. Aspecten om in overweging te nemen is de zeer lichte overschrijding van de tussenwaarde (20,8 t.o.v. 21 mg/kg d.s.), de individuele grondanalyse en de ligging in de ondergrond (0,4-0,9 m-mv). Een matige verhoging dient ten aanzien van het gebruik als wonen ook niet verplicht gesaneerd te worden.

De overige resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bovengrond vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt van het perceel, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is de lokale nota bodembeheer, het Besluit Bodemkwaliteit en het Tijdelijke Handelingskader PFAS van toepassing.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	---	---



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Nieuwpoort

A

272

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 30 mei 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

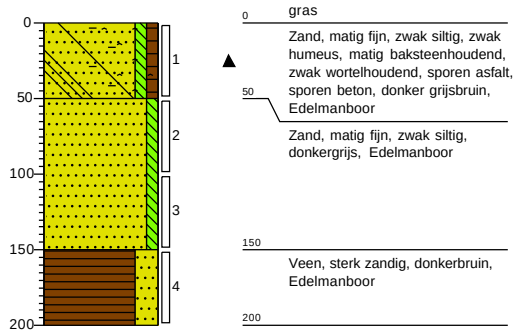
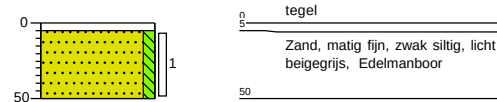
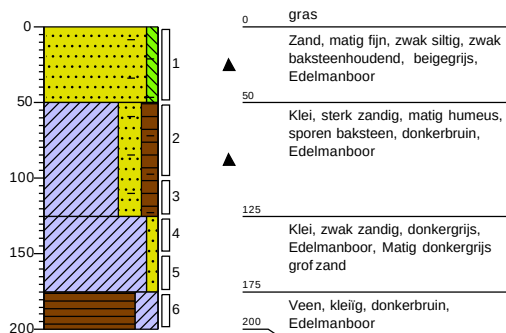
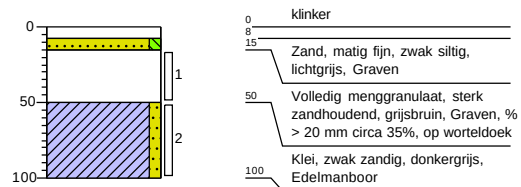
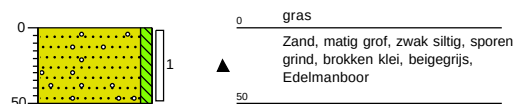
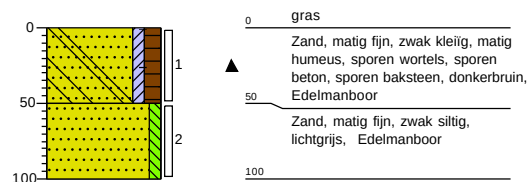
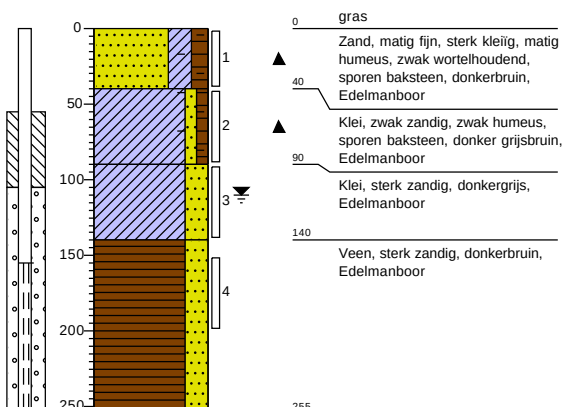
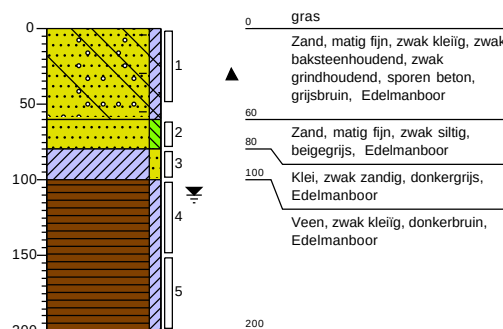
Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en
asbestinspectiegaten



Bijlage 4

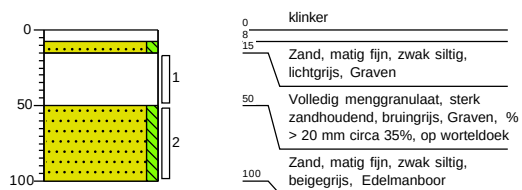
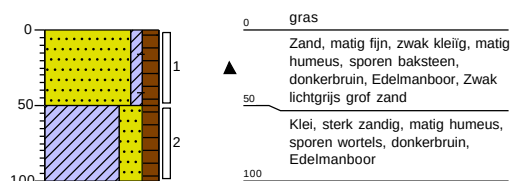
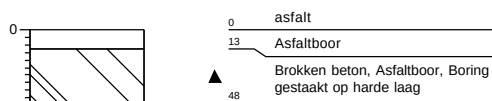
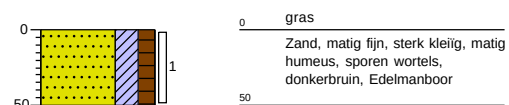
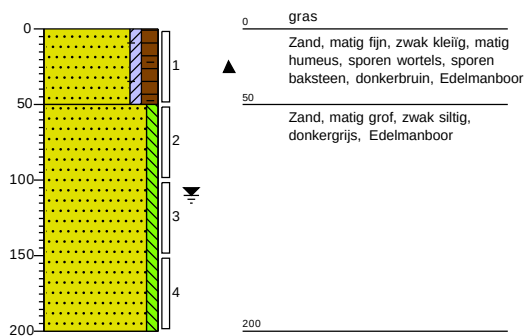
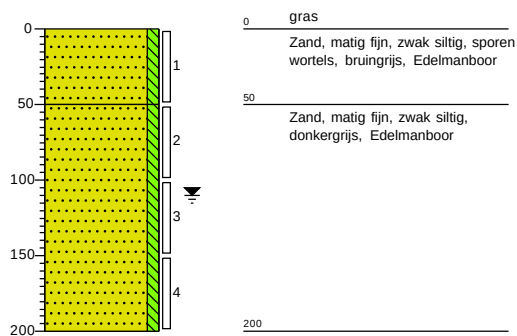
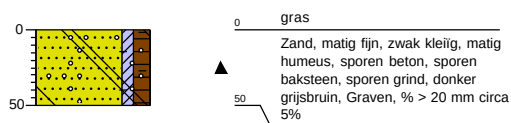
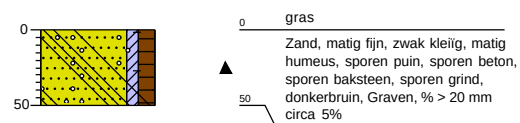
Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten

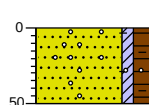
Boring: 01**Boring: 02****Boring: 03****Boring: 04****Boring: 05****Boring: 06****Boring: 07****Boring: 08**

Projectnaam: Schoolstraat, Nieuwpoort

Projectcode: AM22250

Opdrachtgever: Ordito

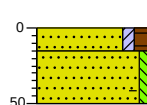
Boring: 09**Boring: 10****Boring: 11****Boring: 12****Boring: 13****Boring: 14****Boring: 15****Boring: 16**

Boring:**17**

0 gras

▲ 15 Zand, matig fijn, zwak kleiig, matig humeus, sporen puin, sporen baksteen, sporen grind, sporen wortels, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 5%

50

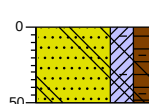
Boring:**18**

0 gras

▲ 15 Zand, matig fijn, zwak kleiig, matig humeus, sporen baksteen, sporen puin, sporen keramiek, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 5%

▲ 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen puin, sporen keramiek, oranjebruijs, Graven, % > 20 mm circa 5%

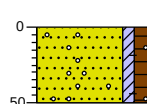
50

Boring:**19**

0 gras

▲ 15 Zand, matig fijn, sterk kleiig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, sporen keramiek, sporen beton, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 10%

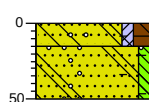
50

Boring:**20**

0 gras

▲ 15 Zand, matig fijn, zwak kleiig, matig humeus, sporen grind, sporen puin, sporen baksteen, sporen keramiek, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 5-10 %

50

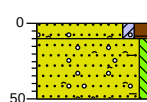
Boring:**21**

0 gras

▲ 15 Zand, matig fijn, zwak kleiig, matig humeus, sporen beton, sporen baksteen, sporen puin, sporen grind, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 5%

▲ 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen beton, sporen baksteen, sporen puin, sporen grind, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 5%

50

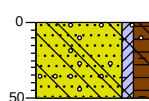
Boring:**22**

0 gras

▲ 10 Zand, matig fijn, zwak kleiig, matig humeus, sporen asfalt, sporen baksteen, sporen puin, sporen grind, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 5%

▲ 50 Zand, matig grof, zwak siltig, sporen asfalt, sporen baksteen, sporen puin, sporen grind, oranjebruijs, Graven, % > 20 mm circa 5%

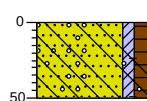
50

Boring:**23**

0 gras

▲ 15 Zand, matig fijn, zwak kleiig, matig humeus, sporen baksteen, sporen grind, sporen beton, sporen schelpen, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 10%

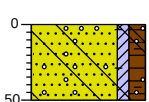
50

Boring:**24**

0 gras

▲ 15 Zand, matig fijn, zwak kleiig, matig humeus, sporen baksteen, sporen grind, sporen beton, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 1-5%

50

Boring:**25**

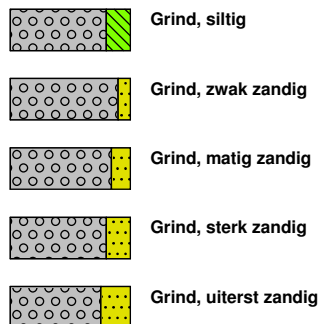
0 gras

▲ 15 Zand, matig fijn, zwak kleiig, matig humeus, sporen grind, sporen beton, sporen baksteen, sporen puin, donkerbruin, Graven, % > 20 mm circa 1%

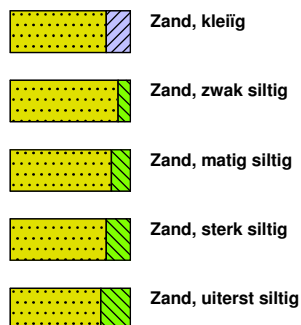
50

Legenda (conform NEN 5104)

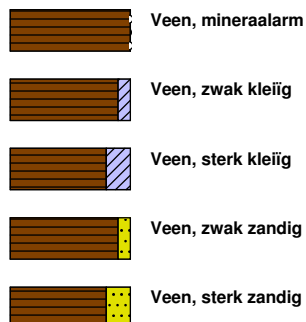
grind



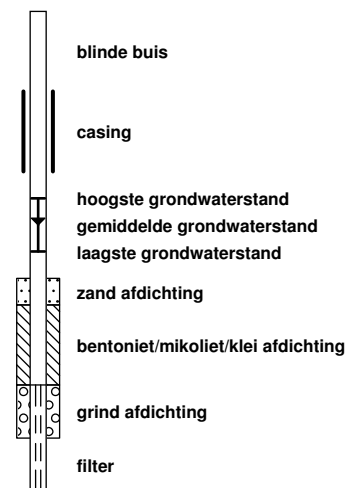
zand



veen



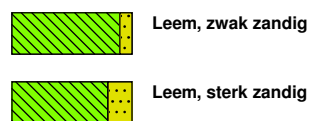
peilbuis



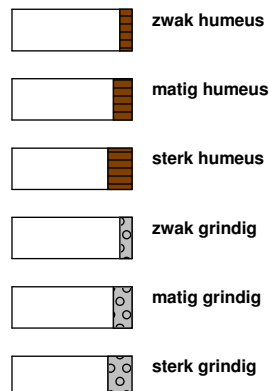
klei



leem



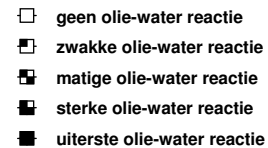
overige toevoegingen



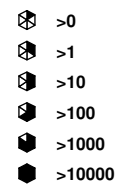
geur



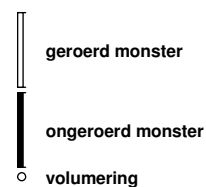
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





Foto ABG4



Foto ABG9



Foto ABG15



Foto ABG16



Foto ABG17



Foto ABG18



Foto ABG19



Foto ABG20



Foto ABG21



Foto ABG22



Foto ABG23



Foto ABG24



Foto ABG25

Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer AM22250

Onderzoekslocatie Schoolstraat (ong.) te Nieuwpoort

Opdrachtgever Ordito

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 30 juni en 7 juli 2022

Uitvoering werkzaamheden protocol 2018 30 juni en 7 juli 2022

Uitvoering werkzaamheden protocol 2002 7 juli 2022

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. van den Tillaar', is written over a light blue rectangular background.

Bijlage 6

Analyseresultaten grondmonsters asbest (fijne fractie)

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022106009/1
Uw project/verslagnummer	AM22250
Uw projectnaam	Schoolstraat, Nieuwpoort
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22250
 Uw projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022106009/1
 Startdatum analyse 01-Jul-2022
 Datum einde analyse 07-Jul-2022
 Rapportagedatum 07-Jul-2022/22:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.5 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	23584 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	26.1 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 ABM1-1, ABM1-2

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

12853057

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

RF

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022106009/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12853057	ABM1-1, ABM1-2					
1751279MG	ABM1-1	15	50	30-Jun-2022	1	
1751277MG	ABM1-2	15	50	30-Jun-2022	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022106009/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022106009/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1378096
 Uw project omschrijving : 2022106009-AM22250
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7242519
 Uw referentie : ABM1-1, ABM1-2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/06/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 07-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 26060 g
 Droge massa aangeleverde monster : 23584 g
 Percentage droogrest : 90,5 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12229,7	52,5	14,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	779,1	3,3	197,5	25,35	0	0,0
1-2 mm	1560,4	6,7	490,9	31,46	0	0,0
2-4 mm	1532,5	6,6	957,4	62,47	0	0,0
4-8 mm	3077,1	13,2	3077,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	4134,0	17,7	4134,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	23312,8	100,0	8870,9		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1378096
Uw project omschrijving	:	2022106009-AM22250
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie	:	ABM1-1,ABM1-2
Monstercode	:	7242519

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1378096
Uw project omschrijving : 2022106009-AM22250
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7242519	ABM1-1,ABM1-2	ABM1-1	.15-.5	1751279MG
		ABM1-2	.15-.5	1751277MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1378096
Uw project omschrijving : 2022106009-AM22250
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022109141/1
Uw project/verslagnummer	AM22250
Uw projectnaam	Schoolstraat, Nieuwpoort
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22250
 Uw projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022109141/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2022
 Datum einde analyse 15-Jul-2022
 Rapportagedatum 15-Jul-2022/07:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	76.3 ¹⁾	80.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.3 ²⁾	12.9 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10133 ¹⁾	10349 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.2 ¹⁾	1.3 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.7 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.7 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.7 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 ABM2
 2 ABM4

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond

Monster nr.

12863328
 12863329

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022109141/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12863328	ABM2				
1751287MG	ABM2	0	50	07-Jul-2022	1
12863329	ABM4				
1751288MG	ABM4	0	50	07-Jul-2022	1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022109141/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022109141/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1381208
 Uw project omschrijving : 2022109141-AM22250
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7250666
 Uw referentie : ABM2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 14-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13280 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10133 g
 Percentage droogrest : 76,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8488,9	85,5	13,2	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	682,5	6,9	188,1	27,56	0	0,0
1-2 mm	223,9	2,3	63,5	28,36	0	0,0
2-4 mm	150,6	1,5	150,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	164,6	1,7	164,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	223,8	2,3	223,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9934,3	100,0	803,8		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1381208
 Uw project omschrijving : 2022109141-AM22250
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7250667
 Uw referentie : ABM4
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 14-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10349 g
 Percentage droogrest : 80,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8148,7	80,2	12,7	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	778,7	7,7	192,8	24,76	0	0,0
1-2 mm	435,6	4,3	108,1	24,82	0	0,0
2-4 mm	212,4	2,1	212,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	269,2	2,6	269,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	320,1	3,1	320,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10164,7	100,0	1115,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,3	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1381208
Uw project omschrijving : 2022109141-AM22250
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1381208
Uw project omschrijving : 2022109141-AM22250
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7250666	ABM2	ABM2	0-.5	1751287MG
7250667	ABM4	ABM4	0-.5	1751288MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1381208
Uw project omschrijving : 2022109141-AM22250
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer AM22250
 Projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022106035
 Startdatum 04-07-2022
 Rapportagedatum 08-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3	85,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9	9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	138,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,5861	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	10,35	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	23,62	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1398	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	27,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	39,06	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	158,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,537					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,537					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	34,15					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	31,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,24					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59,76	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	0,0048	0,0117					
PCB 118	mg/kg ds	0,0018	0,0043					
PCB 138	mg/kg ds	0,012	0,0292					
PCB 153	mg/kg ds	0,014	0,0341					
PCB 180	mg/kg ds	0,01	0,0243					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,043	0,1073	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,475	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12853145 01(1) 06(1) 07(1) 13(1)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer AM22250
 Projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022106035
 Startdatum 04-07-2022
 Rapportagedatum 08-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,2	87,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	160,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,461	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	12,18	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20,12	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	0,1171	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	28	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	41,18	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	161,8	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	42,86					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	26,79					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0057					
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0064					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0042					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074	0,0264	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,094	0,094					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,869	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12853146 03(1) 08(1)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer AM22250
 Projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Ordernummer
 Datum monstername 30-06-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022106035
 Startdatum 04-07-2022
 Rapportagedatum 08-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,6	74,6					
Organische stof	% (m/m) ds	6,7	6,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11	11					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	200,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,4448	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	13,64	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	23,89	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2671	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	36,67	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	40,18	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	149	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,134					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,224					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	26,87					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	61,19					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	34,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,269					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	88	131,3	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0104	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Fenanthreen	mg/kg ds	4,4	4,4					
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Fluorantheen	mg/kg ds	6,7	6,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Chryseen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	25	25,07	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12853147 03(2) 07(2)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer AM22250
 Projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-06-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022106035
 Startdatum 04-07-2022
 Rapportagedatum 08-07-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,6			0,1	0,8	3,9	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3,9	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,6			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFC)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,7			0,1	0,8	3,9	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,8			0,1	0,9	1,95	3

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12853148 01(1) 06(1) 07(1) 13(1)

Eindoordeel:

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer AM22250
 Projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 30-06-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022106035
 Startdatum 04-07-2022
 Rapportagedatum 08-07-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73	73					
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1,8		*	0,1	0,8	3,9	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3,9	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,5			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,2			0,1	0,9	1,95	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFC)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1,9		*	0,1	0,8	3,9	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,7			0,1	0,9	1,95	3

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12853149 03(2) 07(2) 10(2)

Eindoordeel:

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Uw Project	Schoolstraat, Nieuwpoort (AM22250)
Certificaat	2022115763
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	27 July 2022 12:14

Analyse	Eenheid	03(2)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	57.2	57	@				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.19	0.19					
Anthraceen	mg/kg DS	0.19	0.19					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.44	0.44					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.20	0.2					
Chryseen	mg/kg DS	0.24	0.24					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.10	0.1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.19	0.19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.13	0.13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.15	0.15					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.9	1.9	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12885682	03(2)	30-06-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Schoolstraat, Nieuwpoort (AM22250)**
 Certificaat **2022115763**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **27 July 2022 12:14**

Analyse	Eenheid	07(2)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.0	78	@				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	0.38	0.38					
Fenanthreen	mg/kg DS	4.1	4.1					
Anthraceen	mg/kg DS	1.2	1.2					
Fluorantheen	mg/kg DS	5.8	5.8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	2.5	2.5					
Chryseen	mg/kg DS	2.2	2.2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.91	0.91					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.1	2.1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.84	0.84					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.2	1.2					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	21	21	> T	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12885683	07(2)	30-06-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022106035/1
Uw project/verslagnummer	AM22250
Uw projectnaam	Schoolstraat, Nieuwpoort
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22250
 Uw projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022106035/1
 Startdatum analyse 04-Jul-2022
 Datum einde analyse 08-Jul-2022
 Rapportagedatum 08-Jul-2022/10:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.3	87.2	74.6	84.2	73.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	2.8	6.7		
Gloeirest	% (m/m) ds	95	97	93		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.0	5.0	11.0		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	67	57	110		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.29	0.35		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	4.6	7.7		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	11	17		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.086	0.22		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	12	22		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	29	28	32		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	94	80	99		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	18		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	12	41		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	7.5	23		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0		
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	88		
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	0.0048	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01(1) 06(1) 07(1) 13(1)	Grond (AS3000)	12853145
2	03(1) 08(1)	Grond (AS3000)	12853146
3	03(2) 07(2)	Grond (AS3000)	12853147
4	01(1) 06(1) 07(1) 13(1)	Grond (AS3000)	12853148
5	03(2) 07(2) 10(2)	Grond (AS3000)	12853149

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 AM22250
 Uw projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022106035/1
 Startdatum analyse 04-Jul-2022
 Datum einde analyse 08-Jul-2022
 Rapportagedatum 08-Jul-2022/10:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	0.0018	<0.0010	<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds	0.012 ¹⁾	0.0016 ¹⁾	0.0017 ¹⁾		
S PCB 153	mg/kg ds	0.014 ²⁾	0.0018 ²⁾	0.0018 ²⁾		
S PCB 180	mg/kg ds	0.010	0.0012	<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.043	0.0074	0.0070		
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)						
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds				0.6	1.8
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds				0.6	0.5
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds				0.1	0.2
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1	01(1) 06(1) 07(1) 13(1)
2	03(1) 08(1)
3	03(2) 07(2)
4	01(1) 06(1) 07(1) 13(1)
5	03(2) 07(2) 10(2)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	12853145
Grond (AS3000)	12853146
Grond (AS3000)	12853147
Grond (AS3000)	12853148
Grond (AS3000)	12853149

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 AM22250
 Uw projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022106035/1
 Startdatum analyse 04-Jul-2022
 Datum einde analyse 08-Jul-2022
 Rapportagedatum 08-Jul-2022/10:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q som PFOR (*0,7)	µg/kg ds				0.7	1.9
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds				0.8	0.7

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.17
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.33	4.4
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.14	1.3
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.31	0.46	6.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.21	3.2
S Chryseen	mg/kg ds	0.21	0.18	2.6
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.094	1.1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.21	2.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11	1.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.10	1.7
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	1.9	25

Nr. Uw monsteromschrijving

1	01(1) 06(1) 07(1) 13(1)
2	03(1) 08(1)
3	03(2) 07(2)
4	01(1) 06(1) 07(1) 13(1)
5	03(2) 07(2) 10(2)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12853145
Grond (AS3000)	12853146
Grond (AS3000)	12853147
Grond (AS3000)	12853148
Grond (AS3000)	12853149

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

VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022106035/1

Pagina 1/1

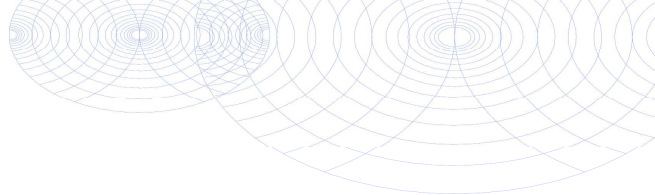
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12853145	01(1) 06(1) 07(1) 13(1)				
0539529006	07	0	40	30-Jun-2022	1
0539529025	13	0	50	30-Jun-2022	1
0539529261	01	0	50	30-Jun-2022	1
0539529265	06	0	50	30-Jun-2022	1
12853146	03(1) 08(1)				
0539529017	08	0	50	30-Jun-2022	1
0539529263	03	0	50	30-Jun-2022	1
12853147	03(2) 07(2)				
0539529014	07	40	90	30-Jun-2022	2
0539529273	03	50	100	30-Jun-2022	2
12853148	01(1) 06(1) 07(1) 13(1)				
0539529025	13	0	50	30-Jun-2022	1
0539529265	06	0	50	30-Jun-2022	1
0539529261	01	0	50	30-Jun-2022	1
0539529006	07	0	40	30-Jun-2022	1
12853149	03(2) 07(2) 10(2)				
0539529014	07	40	90	30-Jun-2022	2
0539529273	03	50	100	30-Jun-2022	2
0539529227	10	50	100	30-Jun-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022106035/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

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 2022106035/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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

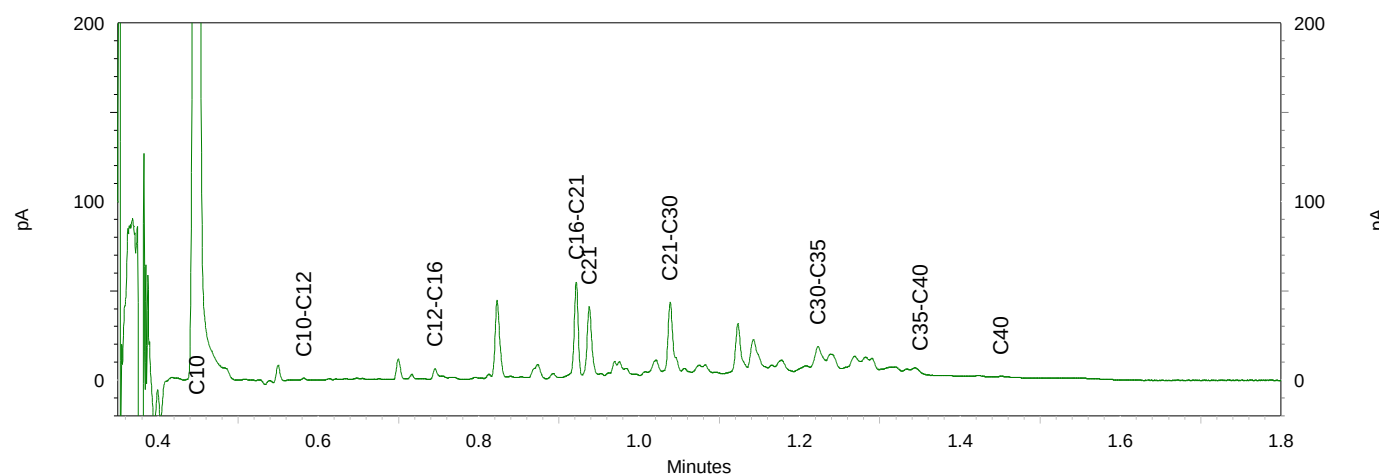
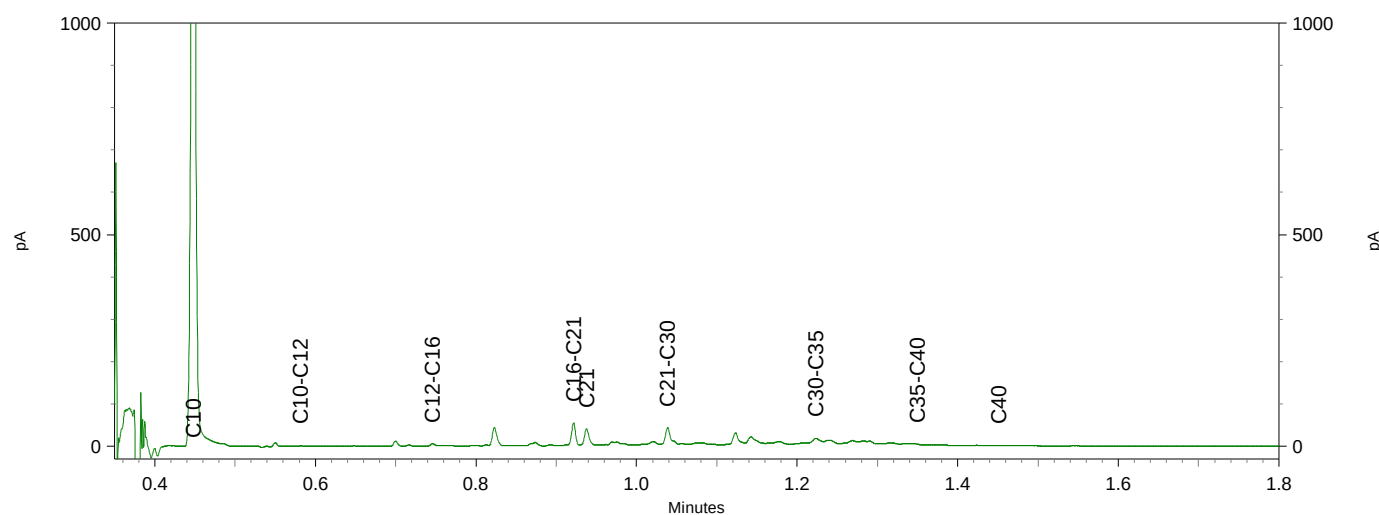
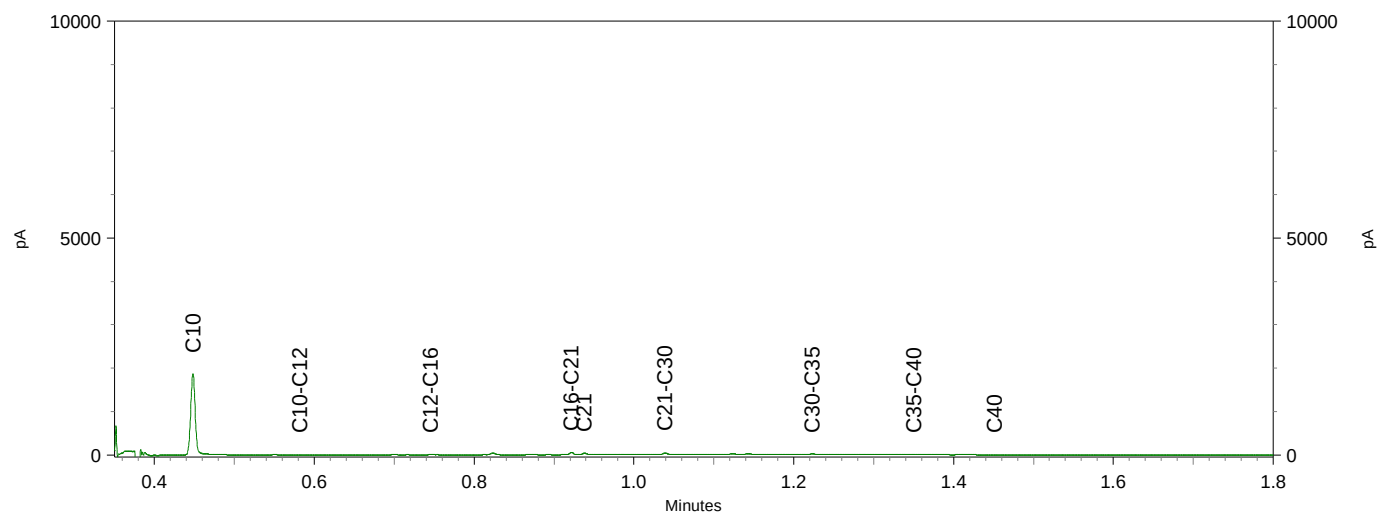
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Sample ID.: 12853147

Certificate no.: 2022106035

Sample description.: 03(2) 07(2)

V



Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 25-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022115763/1
Uw project/verslagnummer	AM22250
Uw projectnaam	Schoolstraat, Nieuwpoort
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22250
 Uw projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022115763/1
 Startdatum analyse 20-Jul-2022
 Datum einde analyse 25-Jul-2022
 Rapportagedatum 25-Jul-2022/16:55
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	57.2	
S Droge stof	% (m/m)		78.0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.38
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.19	4.1
S Anthraceen	mg/kg ds	0.19	1.2
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.44	5.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	2.5
S Chryseen	mg/kg ds	0.24	2.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	0.91
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	2.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.84
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	1.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	21

Nr. Uw monsteromschrijving

1 03(2)
 2 07(2)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12885682
 12885683

Eurofins Analytico B.V.

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

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

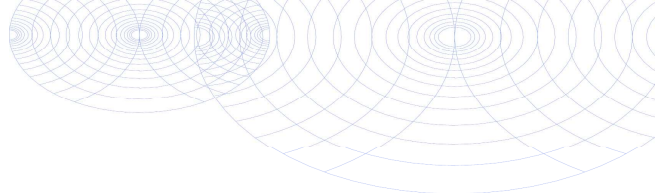


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022115763/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12885682	03(2)				
0539529273	03	50	100	30-Jun-2022	2
12885683	07(2)				
0539529014	07	40	90	30-Jun-2022	2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022115763/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

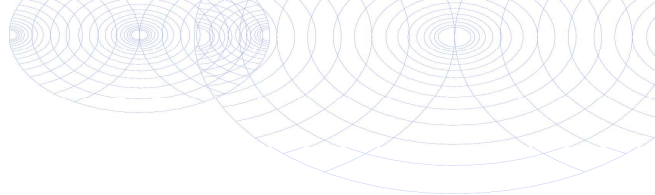
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022115763/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

12885682

12885683

**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 8

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (diep)

Projectnummer AM22250
 Projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-07-2022
 Monsternemer Herman van den Tillaar
 Certificaatnummer 2022109151
 Startdatum 07-07-2022
 Rapportagedatum 15-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Extern / Overig onderzoek								
som PFOS	µg/L	<0,02						
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/L	0,03	0,03					
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA)	µg/L	0,03	0,03					170
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/L	<0,02	0,014					56
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/L	<0,02	0,014					
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/L	<0,05	0,035					
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/L	<0,05	0,035					
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	µg/L	<0,1	0,07					
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/L	<0,05	0,035					
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/L	<0,02	0,014					
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	µg/L	<0,5	0,35					
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	µg/L	<0,05	0,035					
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/L	<0,05	0,035					
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/L	<0,1	0,07					
F53B (9CI-PF3ONS)	µg/L	<0,02	0,014					
ADONA	µg/L	<0,02	0,014					
Perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/L	<0,05	0,035					
Perfluor-1-octaansulfonamide-Ethylacetaat (PFOS/µg/L	µg/L	<0,02	0,014					
n-Methylperfluoro-1-butaansulfonamide (MePFBS)	µg/L	<0,02	0,014					
som PFOA	µg/L	0,03						
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/L	<0,1	0,07					
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	µg/L	<0,5	0,35					
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	µg/L	<0,02	0,014					
N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/L	<0,05	0,035					
perfluorbutaansulfonamide(N-methyl)acetaat (N µg/L	µg/L	<0,02	0,014					
PFOS vertakt	µg/L	<0,02	0,014					
PFOA vertakt	µg/L	<0,02	0,014					

Extra parameters
Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12863357 07

Eindoordeel:

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022109151/1
Uw project/verslagnummer	AM22250
Uw projectnaam	Schoolstraat, Nieuwpoort
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22250
 Uw projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Herman van den Tillaar

Certificaatnummer/Versie 2022109151/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2022
 Datum einde analyse 15-Jul-2022
 Rapportagedatum 15-Jul-2022/11:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
som PFOS	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/L	0.03 ¹⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA)	µg/L	0.03 ¹⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS)	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/L	<0.02 ¹⁾
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/L	<0.05 ¹⁾
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/L	<0.05 ¹⁾
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	µg/L	<0.1 ¹⁾
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/L	<0.05 ¹⁾
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	µg/L	<0.5 ¹⁾
2H, 2H, 3H, 3H-perfluorundecaanzuur	µg/L	<0.05 ¹⁾
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/L	<0.05 ¹⁾
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/L	<0.1 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 07

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12863357

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.

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

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 AM22250
 Uw projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Herman van den Tillaar

Certificaatnummer/Versie 2022109151/1
 Startdatum analyse 07-Jul-2022
 Datum einde analyse 15-Jul-2022
 Rapportagedatum 15-Jul-2022/11:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
F53B (9CI-PF30NS)	µg/L	<0.02 ¹⁾
ADONA	µg/L	<0.02 ¹⁾
Perfluorooctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/L	<0.05 ¹⁾
Perfluor-1-octaansulfonamide-Ethylacetaat (PFOSAA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
som PFOA	µg/L	0.03 ¹⁾
n-Methylperfluoro-1-butanesulfonamide (MePFBSA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/L	<0.1 ¹⁾
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	µg/L	<0.5 ¹⁾
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	µg/L	<0.02 ¹⁾
N-methyl perfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/L	<0.05 ¹⁾
perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat (MeFB)	µg/L	<0.02 ¹⁾
PFOS vertakt	µg/L	<0.02 ¹⁾
PFOA vertakt	µg/L	<0.02 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 07

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12863357

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

RF

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022109151/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12863357	07					
0322751ZZ	07	155	255	07-Jul-2022	1	
0322745ZZ	07	155	255	07-Jul-2022	2	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022109151/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022109151/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Som lineair en vertakte PFOS water	W0004	Extern	Uitbesteding
Perfluorverbindingen water	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0A water	W0004	Extern	Uitbesteding

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Uw kenmerk : 2022109151-AM22250
Ons kenmerk : Project 1382417
Validatieref. : 1382417_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MUIL-WKPY-LVAG-YQYO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 15 juli 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1382417
 Uw project omschrijving : 2022109151-AM22250
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
 7253836 = 07

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/07/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 11/07/2022
 Startdatum : 11/07/2022
 Monstercode : 7253836
 Uw Matrix : Grondwater

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonzuren:

PFBA	µg/l	< 0,02
PFPeA	µg/l	0,03
PFHxA	µg/l	< 0,02
PFHpA	µg/l	< 0,02
PFOA lineair	µg/l	0,03
PFOA vertakt	µg/l	< 0,02
PFNA	µg/l	< 0,02
PFDA	µg/l	< 0,02
PFUnDA	µg/l	< 0,02
PFDODA	µg/l	< 0,02
PFTTrDA	µg/l	< 0,02
PFTeDA	µg/l	< 0,02
PFHxDA	µg/l	< 0,02
PFODA	µg/l	< 0,02

Perfluorsulfonzuren:

PFBS	µg/l	< 0,02
PFPeS	µg/l	< 0,02
PFHxS	µg/l	< 0,02
PFHpS	µg/l	< 0,02
PFOS lineair	µg/l	< 0,02
PFOS vertakt	µg/l	< 0,02
PFDS	µg/l	< 0,02

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 FTS	µg/l	< 0,05
6:2 FTS	µg/l	< 0,05
8:2 FTS	µg/l	< 0,1
10:2 FTS	µg/l	< 0,05
PFOSA	µg/l	< 0,02

Perfluorverbindingen - overig:

HPFHpA	µg/l	< 0,5
4H-PFUnDA	µg/l	< 0,05
8:2 FTUCA	µg/l	< 0,05
9Cl-PF3ONS (F53-B)	µg/l	< 0,02
ADONA	µg/l	< 0,02
EtFOSA	µg/l	< 0,05
EtFOSAA	µg/l	< 0,02
MeFBSA	µg/l	< 0,02
MeFOSAA	µg/l	< 0,1
P37DMOA	µg/l	< 0,5
PFBSA	µg/l	< 0,02
MeFOSA	µg/l	< 0,05
MeFBSAA	µg/l	< 0,02
8:2 DiPAP	µg/l	< 0,1
som PFOA	µg/l	0,03
som PFOS	µg/l	< 0,02

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1382417
Uw project omschrijving	:	2022109151-AM22250
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens de lower bound benadering.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1382417
Uw project omschrijving : 2022109151-AM22250
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7253836	07	07	1.55-2.55	0322751ZZ

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1382417
 Uw project omschrijving : 2022109151-AM22250
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4H-PFUnDA	4H-PFUnDA (2H,2H,3H,3H-Perfluorundecaanzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 FTUCA	8:2 FTUCA (8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur)
9Cl-PF3ONS (F53-B)	9Cl-PF3ONS (F53-B) (9-chloorhexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfonzuur)
ADONA	ADONA (ammonium 4,8-dioxa-3H-perfluornonanoaat)
EtFOSA	EtFOSA (N-ethyl perfluoroctaansulfonamide)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat)
HPFHpA	HPFHpA (7H-perfluorheptaanzuur)
MeFBSA	MeFBSA (N-methylperfluorbutaansulfonylamide)
MeFBSAA	MeFBSAA (perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat)
P37DMOA	P37DMOA (perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFBSA	PFBSA (perfluorbutaansulfonamide)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluoroctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

Bijlage 9

Omgevingsrapportage Schoolstraat (ong.) Nieuwpoort

AM22250

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie



Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
hei- en boeicop
Riolering Vuurkruidstraat e.o.
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: hei- en boeicop

Locatie

Adres	Schoolstraat 2- 4 Nieuwpoort
Locatiecode	AA069400147
Locatiennaam	hei- en boeicop
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069400390

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
30-06-1989	Sanerings evaluatie	Schoolstraat 2-4	tmd			
12-02-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Schoolstraat 4	UDM midden B.V.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1989	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Ja
hbo-tank (ondergronds)	9999	1997	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					PAK
Grondwater	S					Cr
Grondwater	T					As

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Riolering Vuurkruidstraat e.o.

Locatie

Adres	Vuurkruidstraat e.o. Nieuwpoort
Locatiecode	AA069400222
Locatiennaam	Riolering Vuurkruidstraat e.o.
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069400448

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
28-08-2001	Oriënterend bodemonderzoek	Riolering Vuurkruidstraat e.o.	MZHZ	Pdf- 602924		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	9999	8888	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
ophooglaag met grond	9999	8888	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	8888	Nee	Per definitie	>I	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

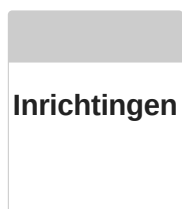
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

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

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

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

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

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

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotidrejs.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggewomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van "oud" beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HQ, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzoek: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluit over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluit over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzoek op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

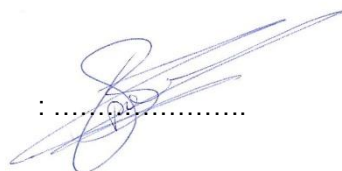
Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.

**RAPPORT
betreffende een
verkennd
bodemonderzoek
Schoolstraat 4
te Nieuwpoort**

Datum : 12 februari 2015
Kenmerk : 1410G639/DBI/rap1
Auteur : De heer D.D.C.A. Bijl

Vrijgave : C. Brouwer bba
(projectleider)


:

Opdrachtgever : Wissing B.V.
: De heer J. Goes
: Postbus 37
: 2990 AA Barendrecht

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen 2001 & 2002

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1.	ALGEMEEN	4
2.2.	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3.	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4.	HISTORISCHE INFORMATIE	6
2.5.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK	7
2.6.	ONDERZOEKSOPZET	7
3.	VELDONDERZOEK.....	7
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN	8
3.2.	RESULTATEN VELDWERK.....	9
4.	CHEMISCH ONDERZOEK	10
4.1.	ANALYSESTRATEGIE.....	10
4.2.	RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES.....	11
5.	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	13
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	14
7.	BETROUWBAARHEID.....	16

BIJLAGEN

1.	Kaarten en tekeningen
1.1.	overzichtskaart
1.2.	situatietekening
2.	Boorstaten en legenda
3.	Analysecertificaten grond en grondwater
3.1.	grond
3.2.	grondwater
4.	Toetsingsresultaten en -waarden grond en grondwater
4.1	grond
4.2	grondwater
5.	Fotoreportage
6.	Veldverslag
7.	Historische informatie

1. INLEIDING

In opdracht van Wissing B.V. is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Schoolstraat 4 te Nieuwpoort.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Leeswijzer

De locatiegegevens, het vooronderzoek en de opzet van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van het veldonderzoek en het analytisch onderzoek is weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming, geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

In het kader van onderhavig onderzoek is het vooronderzoek uitgevoerd conform het standaard niveau. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- regionale bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.2);
- huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3);
- historische informatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage. De conclusies van het vooronderzoek worden weergegeven in paragraaf 2.5. Op basis van deze gegevens is in paragraaf 2.6 de onderzoeksopzet bepaald.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Opgemerkt dient te worden dat de genoemde afstand een arbitraire keuze betreft.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 38 west (Gorinchem) geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG). De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Deklaag

Over het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door de Westland formatie en bestaat uit een afwisseling van klei en veen. De dikte van de deklaag op de onderzoekslocatie bedraagt circa 11 meter. De verticale hydraulische weerstand van de deklaag bedraagt tussen de 500 en de 1000 dagen.

1^e watervoerend pakket

Het eerste watervoerend pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. De eerste watervoerend laag bestaat uit uiterst grof tot en met middel grof zand afgewisseld met zwak slib houdend, matig grof tot en met matig fijn zand. In de nabijheid van de onderzoekslocatie bedraagt de dikte van dit pakket circa 23 meter. Het doorlaatvermogen (kD -waarde), zijnde het product van de doorlaatbaarheidscoëfficiënt (k) en de dikte (D) van het eerste watervoerend pakket wordt geschat op $1600 \text{ m}^2/\text{d}$. De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is overwegend westelijk gericht. De stijghoogte van het grondwater bedraagt circa 0,83 m - NAP.

1^e scheidende laag

Het eerste en het tweede watervoerend pakket worden gescheiden door fijne slibhoudende zanden en klei houdende afzettingen (formatie van Kedichem). De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 34 m - NAP en de dikte van dit pakket bedraagt ongeveer 31 meter.

2^e watervoerend pakket

Het tweede watervoerend pakket wordt voornamelijk gevormd door in het onderzoeksgebied aanwezige Formatie van Harderwijk en bestaat voornamelijk uit grovere afzettingen (matig grof zand).

2e scheidende laag

De scheidende laag tussen het twee en derde voerende pakket wordt gevormd door slibhoudende en kleiige afzettingen (Formatie van Tegelen)

3^e watervoerend pakket

Het derde watervoerend pakket bestaat uit een afwisseling van matig fijne en matig grove zanden en leilagen (Formatie van Tegelen). Daarnaast wordt het pakket gekenmerkt door het voorkomen van schelp- en slibhoudende fijne zanden (Formatie van Maassluis). De top van het derde watervoerend pakket in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 118 m - NAP. De onderzijde van het derde watervoerend pakket komt ongeveer overeen met de overgang naar pliocenen afzettingen (Formatie van Oosterhout). De kD-waarde voor het derde watervoerend pakket is niet bekend.

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

<i>Locatiegegevens</i>	
Adres	Schoolstraat
Postcode en plaats	2965 BB Nieuwpoort
Gemeente	Molenwaard
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gemeente	Nieuwpoort
Kadastrale gegevens	sectie A, nummer 9
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 119.397 Y: 438.207
Oppervlakte in m ²	circa 5.350
Huidige gebruik	braakliggend
Maaiveldtype	onverhard

Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 19 januari 2015 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het huidige gebruik. De locatie is momenteel volledig braakliggend. In het verleden was de locatie in gebruik als supermarkt, welke gesloopt is. Men is voornemens nieuwbouw te realiseren op de locatie. Overige aspecten ten aanzien van de onderzoekslocatie staan hieronder beknopt omschreven:

- tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen zakkingen, dan wel ophogingen in het maaiveld waargenomen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van mogelijke (sloot)dempingen;
- ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen (bodem)bedreigende activiteiten waargenomen die een mogelijke bodemverontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Ter illustratie is in bijlage 5 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 23 december 2015 is de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Voor de volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- voor zover bekend waren de volgende tanks op en nabij het onderzoeksterrein aanwezig:
 - o op de locatie Schoolstraat 2 is op 8 juni 1989 een ondergrondse HBO-tank gesaneerd (afgevuld met zand);
 - o op de locatie Schoolstraat 4 is op 11 november 1997 een reeds buiten gebruik zijnde met zand afgevulde ondergrondse HBO-tank (5.000 liter) verwijderd (KIWA tanksaneringscertificaat, kenmerk CC 1261, d.d. 19 november 1997). Het zand in de tank is hergebruikt in de tankkuil als aanvulling. Bij de verwijdering zijn geen verontreinigingen in de bodem waargenomen;
 - o op de locatie Schoolstraat 2 is op 13 november 1997 een reeds buiten gebruik zijnde met zand afgevulde ondergrondse HBO-tank (6.000 liter) verwijderd (KIWA tanksaneringscertificaat, kenmerk CC 1264, d.d. 19 november 1997). Het zand in de tank is hergebruikt in de tankkuil als aanvulling. Bij de verwijdering zijn geen verontreinigingen in de bodem waargenomen. Mogelijk betrof dit de tank die in 1989 in de grond was achtergebleven.
- de locatie is op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest;
- de naastgelegen percelen zijn (of waren) in gebruik ten behoeve van weiland en wonen met tuin;
- naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.

Luchtfoto's onderzoekslocatie en omliggende percelen

Van het gebied zijn diverse luchtfoto's bestudeerd. De foto's zijn gemaakt in 1881, 1936, 1959, 1969, 1981, 1989 en 1995. Op de eerste twee kaarten is alleen weiland te zien. Vanaf 1959 is de eerste bebouwing te zien in het gebied. Er zijn geen bijzonderheden waargenomen die mogelijk een (bodem)verontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie Schoolstraat 2 en 4 zijn een aantal bodemonderzoeken en tanksaneringen uitgevoerd.

Op de locatie Schoolstraat 2 is op 8 juni 1989 door de firma De Jong Milieutechniek B.V. een tanksanering uitgevoerd (TMD, kenmerk LIO 89.1627.125, d.d. 30 juni 1989). In totaal is 6,30 ton verontreinigde grond rond de vulleiding en de ondergrondse tank afgevoerd. Uit de controlemonsters van de putwanden en de putbodem blijkt dat in de grond de A-waarde voor minerale olie wordt overschreden. De locatie is voldoende gesaneerd. Volgens het rapport blijkt de tank niet te zijn verwijderd. De ontgravingsput is wel met schoon zand aangevuld.

In augustus 1997 is op de locatie Schoolstraat 2-4 te Nieuwpoort een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Onbekend is wat de resultaten waren van het verkennend bodemonderzoek.

Op de locatie Schoolstraat 4 is op 12 februari 2006 door de firma UDM een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk udm/07.01.0008, d.d. 12 februari 2006). Het onderzoek heeft zich gericht op het onverdachte terrein en de verdachte deellocaties: de twee voormalige ondergrondse opslagtanks en de deellocatie met afwijkende bodemtextuur. Uit het chemisch analytisch onderzoek blijkt dat de bovengrond aan de oostkant van het terrein licht verontreinigd (> streefwaarde) is met PAK. De bovengrond van het overige terrein en de ondergrond zijn niet verontreinigd ten opzichte van de streefwaarde. De verdachte deellocaties zijn eveneens niet verontreinigd ten opzichte van de streefwaarde. Het grondwater is matig verontreinigd (> tussenwaarde) met arseen en is licht verontreinigd met chroom.

Bodemkwaliteitskaart

Gemeente Molenwaard beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen in zone met een bodemfunctie Wonen.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein, met name de voormalige ondergrondse tanks als aandachtspunten aanwezig zijn met betrekking tot het veroorzaken van een mogelijke bodemverontreiniging.

Echter, gezien in het voorgaande onderzoek van UDM de locaties van de voormalige ondergrondse tanks zijn onderzocht en geen verontreinigingen zijn aangetroffen, is in onderhavig onderzoek niet specifiek onderzoek hiernaar gedaan.

Indien tijdens de werkzaamheden zintuiglijke waarnemingen gedaan worden (olie/waterreacties) zal hier separaat onderzoek naar gedaan worden.

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

Onderzoeksaspect	Kritische parameters	Kritische bodemlaag (m-mv)	Hypothese	Strategie	Oppervlakte
algemene bodemkwaliteit	-	-	onverdacht	NEN 5740 : ONV	circa 5.350 m ²

Vooralsnog wordt de locatie als zijnde onverdacht onderzocht. Indien tijdens de veldwerkzaamheden waarnemingen worden gedaan die aanleiding geven tot het aanpassen van de strategie, wordt in overleg met de opdrachtgever hierover contact opgenomen.

De kritische parameters minerale olie is standaard opgenomen in de NEN-pakketten voor grond en grondwater.

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 19 januari 2015 uitgevoerd. Op 26 januari 2015 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

TABEL 3: Aantal boringen en boordiepte (in m-mv)

<i>Onderzoeksaspect</i>	<i>Aantal x diepte [m-mv]</i>	<i>Boornummers</i>
algemene bodemkwaliteit	1 x 2,4 met peilbuis 5 x 2,0 10 x 0,5	01 02 t/m 06 07 t/m 16

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door Brussee Grondboringen onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 en 2002 (meer informatie over ons bedrijf en kwalificaties kunt u vinden op onze website www.idds.nl). Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de veldwerkers) is opgenomen in bijlage 6. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Organoleptisch onderzoek

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke) en olieproduct (via olie/watertest). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen.

Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot de geboorde diepte van 2,4 m-mv uit respectievelijk zand, klei en veen. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

Organoleptisch onderzoek

In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven die mogelijk gerelateerd kunnen worden aan een bodemverontreiniging.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte [m-mv]</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Bijzonderheden</i>
05	0 – 0,5	matig fijn zand	matig puin- en baksteenhoudend
06	0,5 – 0,8	matig fijn zand	sterk puin- en baksteenhoudend
14	0 – 0,5	matig fijn zand	sporen plastic
16	0 – 0,5	zwak siltig klei	sporen puin

Grondwatermetingen

In tabel 5 zijn de resultaten van de metingen die aan het grondwater zijn uitgevoerd weergegeven.

TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

<i>Peilbuis</i>	<i>Filterstelling (m -mv)</i>	<i>Grondwaterstand (m -mv)</i>	<i>pH (-)</i>	<i>EC (μS/cm)</i>	<i>Troebelheid (NTU)</i>
01	1,4 – 2,4	0,99	7,47	750	13,2

De gemeten waarden van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie. De gemeten troebelheid (NTU) is enigszins verhoogd ten opzichte van een natuurlijke situatie. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de locatie bekende gegevens vooralsnog niet te geven.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)monsters overgebracht naar een RvA geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Algemene bodemkwaliteit

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem zijn van de boven- en ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Als ondergrond is de bodemlaag vanaf 0,5 m-mv aangemerkt.

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is rekening gehouden met de aangetroffen bijmengingen in de bodem, dan wel het verkrijgen van een ruimtedekkend en representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Voorts zijn ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden van zowel de boven- als de ondergrond de percentages lutum en organische stof vastgelegd.

Analysepakketten

In het standaard NEN-pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen);
- minerale olie (GC);
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Het standaard NEN-pakket voor grondwater omvat de volgende analyses:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen);
- VOCI (vluchtige organochloorverbindingen);
- minerale olie.

4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen.

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. Voor de organische parameters PCB en minerale olie zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 2,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de organische parameter PAK zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 10,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de zware metalen zijn ten behoeve van de correctie minimale percentages lutum en organisch stof van 2% aangehouden.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering (27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

De analyseresultaten, gecorrigeerde meetwaarden, de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 4.1 (grond) en 4.2 (grondwater).

De overschrijdingen ten opzichte van het hierboven beschreven toetsingskader zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- * het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- ** het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd;
- *** het gehalte overschrijdt de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabel 6 zijn de gecorrigeerde meetwaarden en toetsingsresultaten voor grond weergegeven.

TABEL 6: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds)

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	Olie
M01	1,9	1,1	360	1,26*	-	-	0,86*	-	-	61*	285*	5,8*	0,051*	-
M02	1,7	1,9	155	-	-	-	-	-	-	94*	176*	2,1*	0,034*	650*
M03	2,6	3,3	367	-	-	-	0,2*	-	-	-	285*	3,9*	0,029*	-
M04	12	17	357	-	16*	-	0,21*	-	49*	-	-	-	-	-

M01: 05(0-50)+14(0-50)= zand, sporen plastic en matig puin- en baksteenhoudend

M02: 01(0-50)+02(0-50)+04(0-50)+06(0-50)+07(0-50)+09(0-50)+12(0-50)= zand

M03: 06(50-80)= zand, sterk puin- en baksteenhoudend

M04: 02(100-120)+03(120-170)+04(100-150)+05(100-150)+06(80-130)= klei

In tabel 7 zijn de meetwaarden en toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven.

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

Peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	VOC	Olie	BTEXNS
01	150*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand. In de bovengrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.

In M01 overschrijden de gehalten cadmium, kwik, lood, zink, PAK en PCB's de desbetreffende achtergrondwaarden. In M02 overschrijden de gehalten lood, zink, PAK, PCB's en minerale olie de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK zijn naar alle waarschijnlijkheid te relateren aan het bodemvreemde materiaal in de bodem, dan wel gebiedsspecifieke gehalten. De herkomst van de licht verhoogde gehalten PCB's en minerale olie is onbekend. Na bestudering van het oliechromatogram wordt geconcludeerd dat de oliesoort mogelijk een mengsels is van diverse olieproducten en mogelijk van natuurlijke herkomst (veen).

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand en klei. In de ondergrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.

In M03 overschrijden de gehalten kwik, zink, PAK en PCB's de desbetreffende achtergrondwaarden. In M04 overschrijden de gehalten kobalt, kwik en nikkel de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. De licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK zijn naar alle waarschijnlijkheid te relateren aan het bodemvreemde materiaal in de bodem, dan wel gebiedsspecifieke gehalten. De herkomst van het licht verhoogde gehalte PCB's is onbekend.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich op circa 0,99 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden. De licht verhoogd aangetoonde concentratie barium kan naar alle waarschijnlijkheid worden toegeschreven aan natuurlijke factoren.

Bespreking/discussie

De licht aangetroffen verontreinigingen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Wissing B.V. is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Schoolstraat 4 te Nieuwpoort.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- in de grond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen;
- op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de grond is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, kwik, nikkel, lood, zink, PCB's, PAK en minerale olie;
- het grondwater is licht verontreinigd met barium;
- de aangetroffen lichte verontreinigingen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en/of de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende streefwaarden (grondwater) dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Beperkingen inzake het verlenen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

Aanbevelingen

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Molenwaard, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

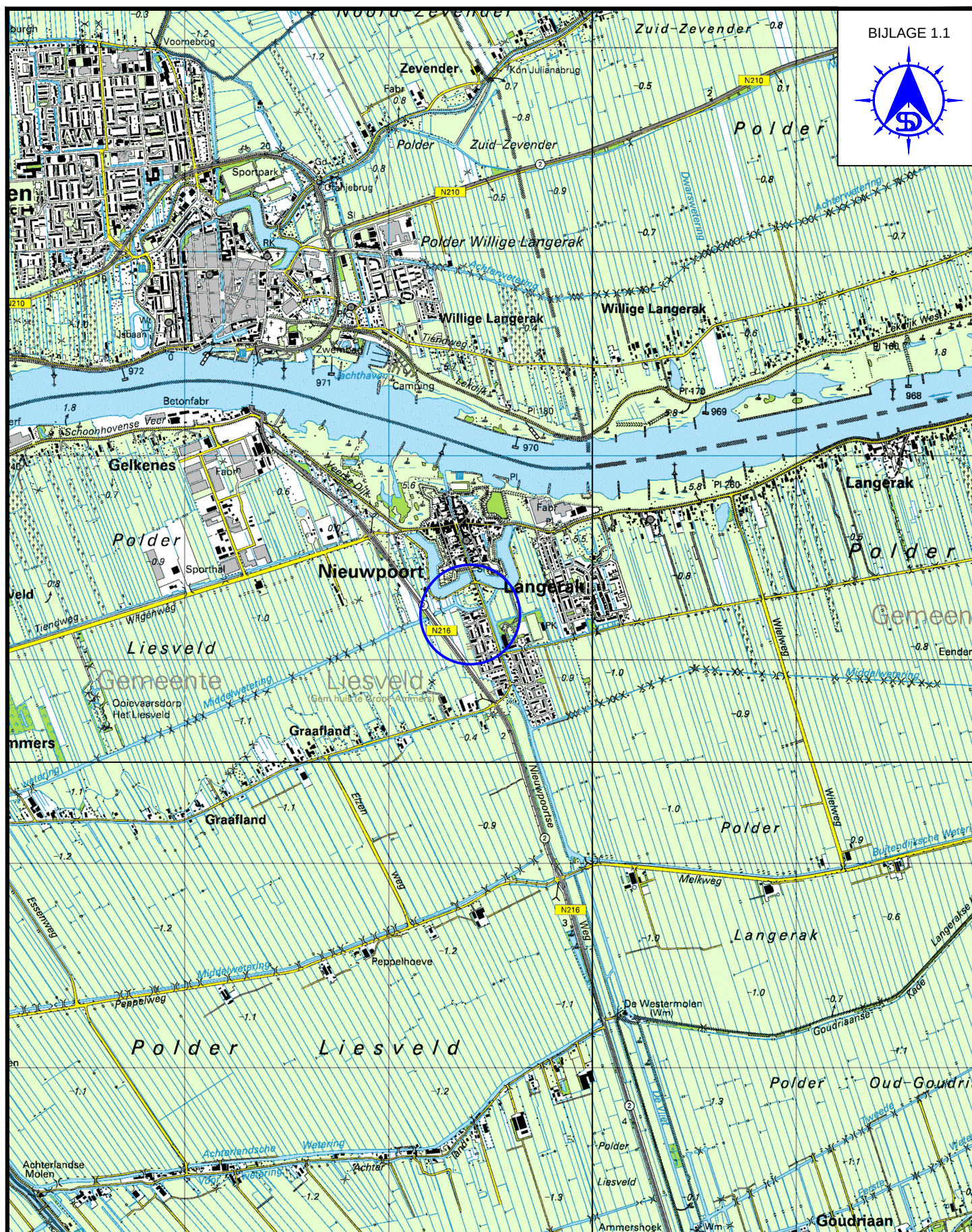
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

Onderhavig onderzoek, levert binnen de in dit rapport gespecificeerde onderzoeksdoelstelling/scope, mogelijkwerijs informatie voor andere onderzoeksdoelen/disciplines. IDDS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schaden, welke dan ook, als gevolg van het onjuist en/of onoordeelkundig gebruiken van informatie uit onderhavig rapport voor een ander doel dan het in onderhavig rapport gestelde doel, of doelen, van het onderzoek.

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIEKENING



LOCATIE-KAART



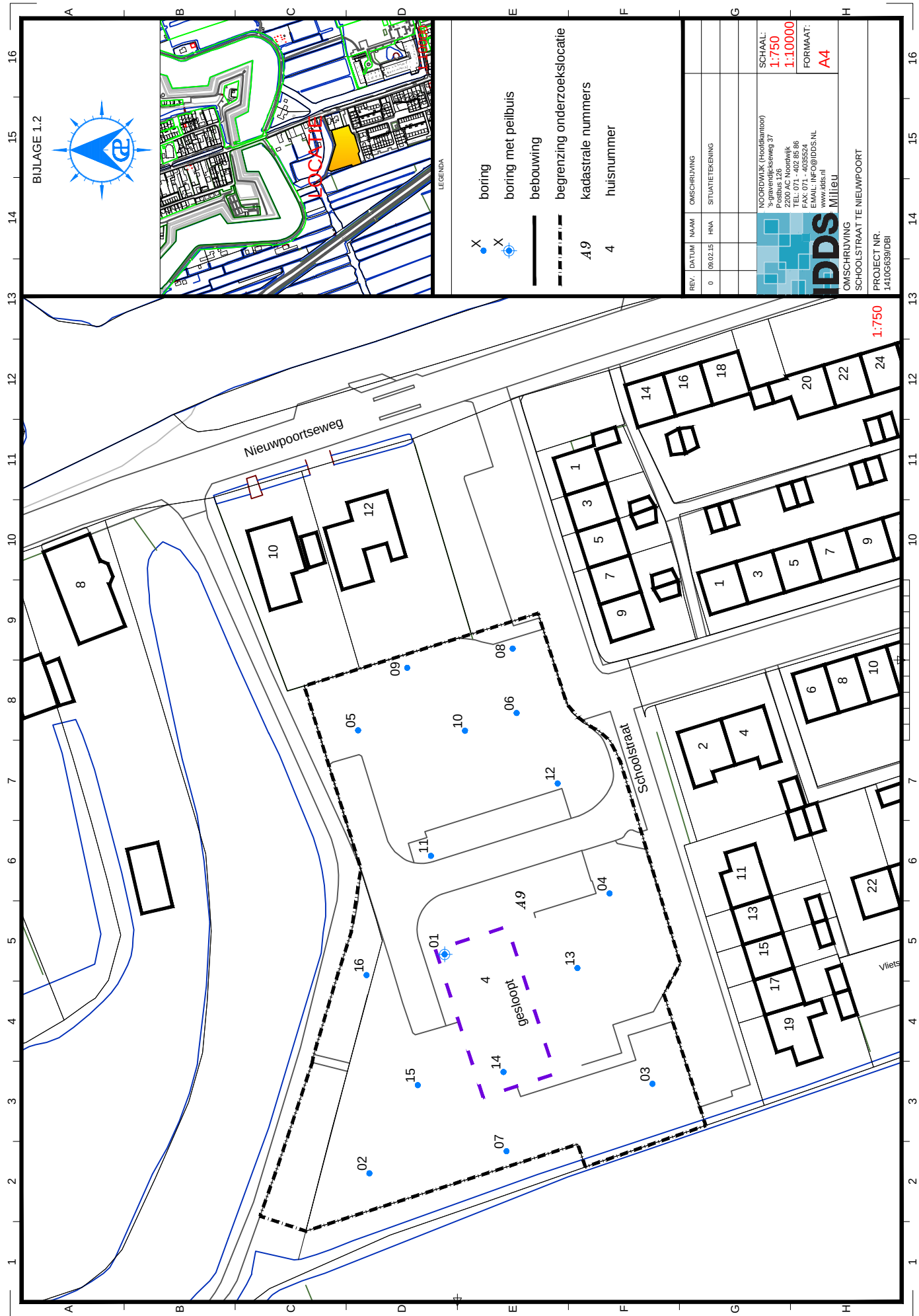
0 200 400 600 800 1000m



NOORDWIJK (Hoofdkantoor)
 's-gravendijckseweg 37
 Postbus 126
 2200 AC Noordwijk
 TEL: 071 - 402 85 86
 FAX: 071 - 4035524
 EMAIL: INFO@IDDS.NL
 www.idds.nl
 milieutechniek op maat

SCHAAL:
 1:25.000

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

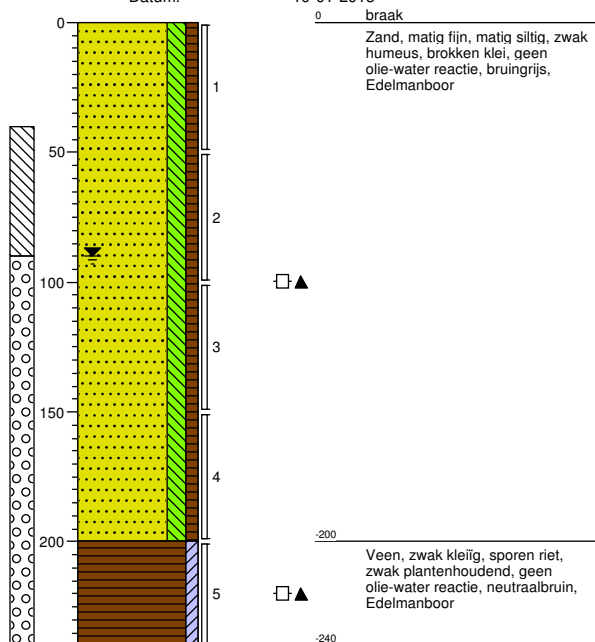


BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:**01**

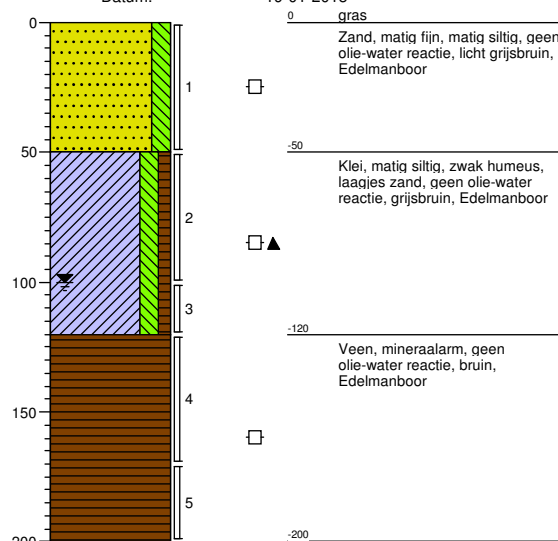
Datum:

19-01-2015

**Boring:****02**

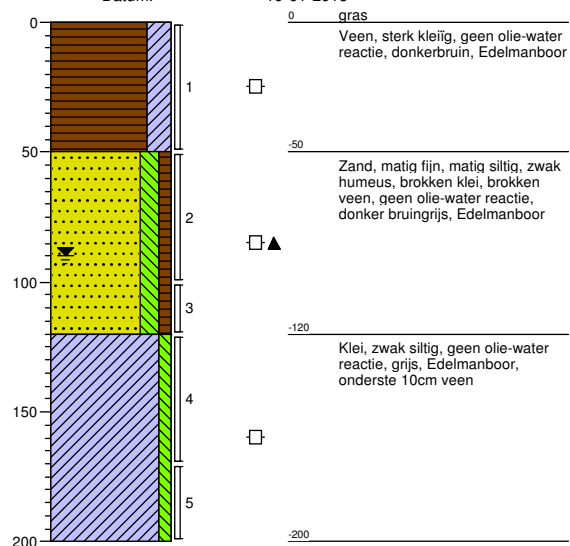
Datum:

19-01-2015

**Boring:****03**

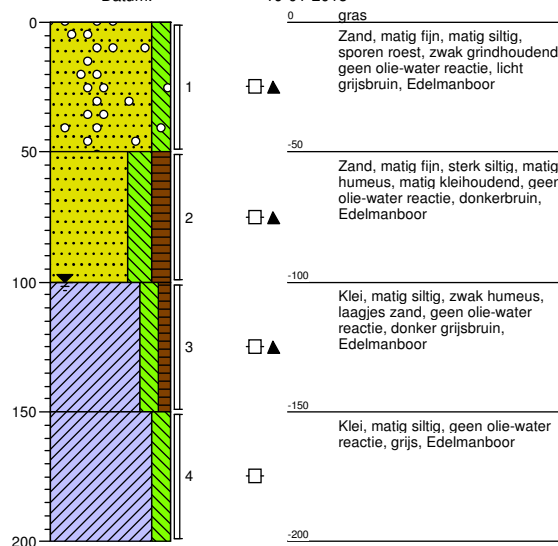
Datum:

19-01-2015

**Boring:****04**

Datum:

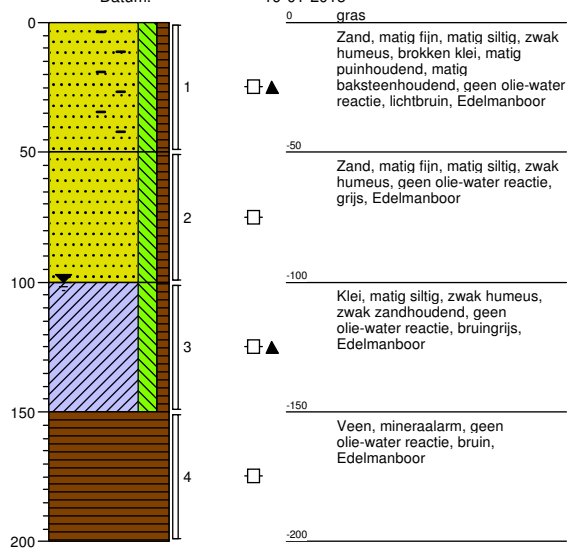
19-01-2015



Boring:**05**

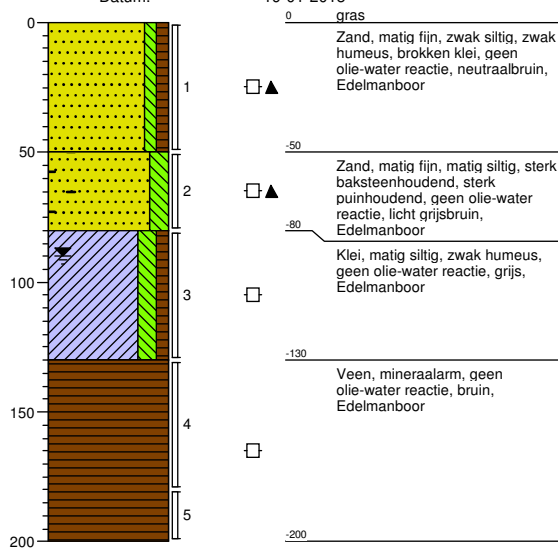
Datum:

19-01-2015

**Boring:****06**

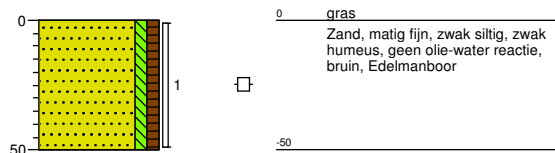
Datum:

19-01-2015

**Boring:****07**

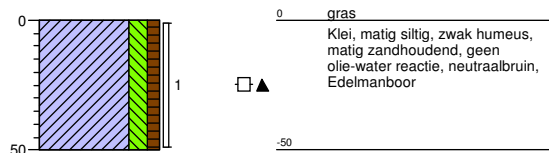
Datum:

19-01-2015

**Boring:****08**

Datum:

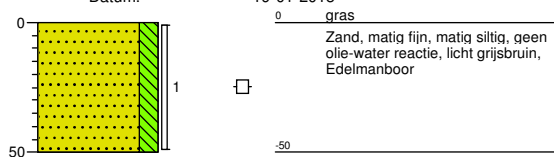
19-01-2015



Boring: 09

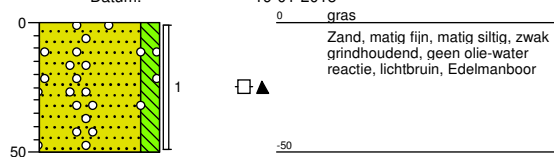
Datum:

19-01-2015

**Boring: 10**

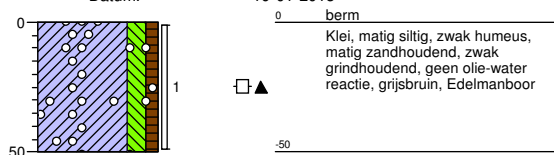
Datum:

19-01-2015

**Boring: 11**

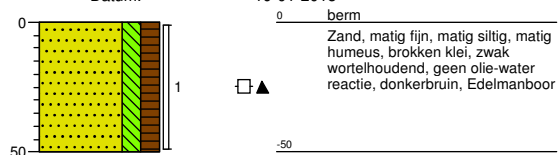
Datum:

19-01-2015

**Boring: 12**

Datum:

19-01-2015



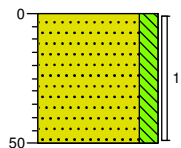
Boring: 13

Datum:

19-01-2015

0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, geen
olie-water reactie, licht grijsbruin,
Edelmanboor



-50

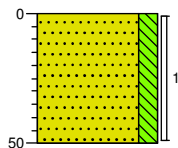
Boring: 14

Datum:

19-01-2015

0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig,
sporen plastic, geen olie-water
reactie, lichtbruin, Edelmanboor



-50

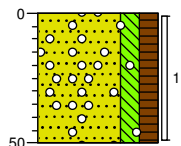
Boring: 15

Datum:

19-01-2015

0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindhoudend,
matig kleihoudend, geen olie-water
reactie, donkerbruin, Edelmanboor



-50

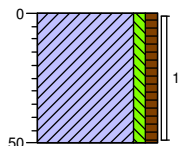
Boring: 16

Datum:

19-01-2015

0 gras

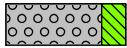
Klei, zwak siltig, zwak humeus,
sporen puin, zwak zandhoudend,
geen olie-water reactie, grijsbruin,
Edelmanboor



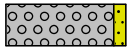
-50

Legenda (conform NEN 5104)

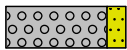
grind



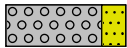
Grind, siltig



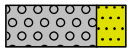
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

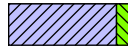


Veen, zwak zandig

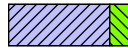


Veen, sterk zandig

klei



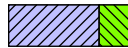
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



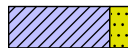
Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ▣ zwakke olie-water reactie
- ▤ matige olie-water reactie
- ▥ sterke olie-water reactie
- ▦ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ⊗ >0
- ⊗ >1
- ⊗ >10
- ⊗ >100
- ⊗ >1000
- ⊗ >10000

monsters

- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

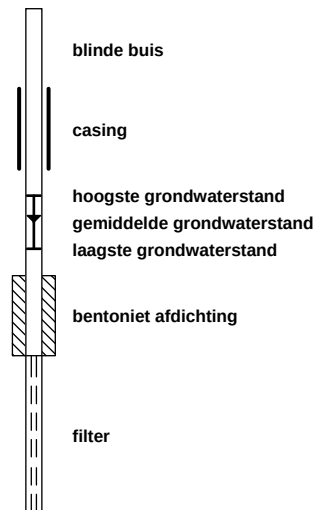


slib



water

peilbuis



BIJLAGE 5
FOTOREPORTAGE



BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE

0. SAMENVATTING

In opdracht van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid namens de gemeente Liesveld is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Schoolstraat 4 te Nieuwpoort. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3.950 m². De locatie is in gebruik geweest als scholencomplex en de verharding op de locatie bestaat uit klinkers / tegels. De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de hiermee samenhangende bouwvergunningaanvraag.

Uit het historisch onderzoek blijkt dat op de onderzoekslocatie een tweetal ondergrondse HBO-tanks aanwezig zijn geweest. Deze opslagtanks zijn in 1997 onder KIWA condities verwijderd. De tanks waren reeds afgevuld met zand. Bij de verwijdering zijn geen verontreinigingen in de bodem waargenomen.

Volgens de bodemkwaliteitskaart Subregio Alblasserwaard / Vijfheerenlanden is de locatie gelegen in zone Woningbouw van na 1940. In deze zone kunnen in de bovengrond overschrijdingen van de streefwaarden voor koper, kwik, lood, zink en PAK worden aangetroffen. De ondergrond wordt als schoon gekarakteriseerd. Verder blijkt uit het historisch onderzoek dat de locatie niet verdacht is voor de aanwezigheid van asbest in de bodem.

Het onderzoek heeft zich gericht op het onverdachte terrein en de verdachte deellocaties: de twee voormalige ondergrondse opslagtanks en de deellocatie met afwijkende bodemtextuur.

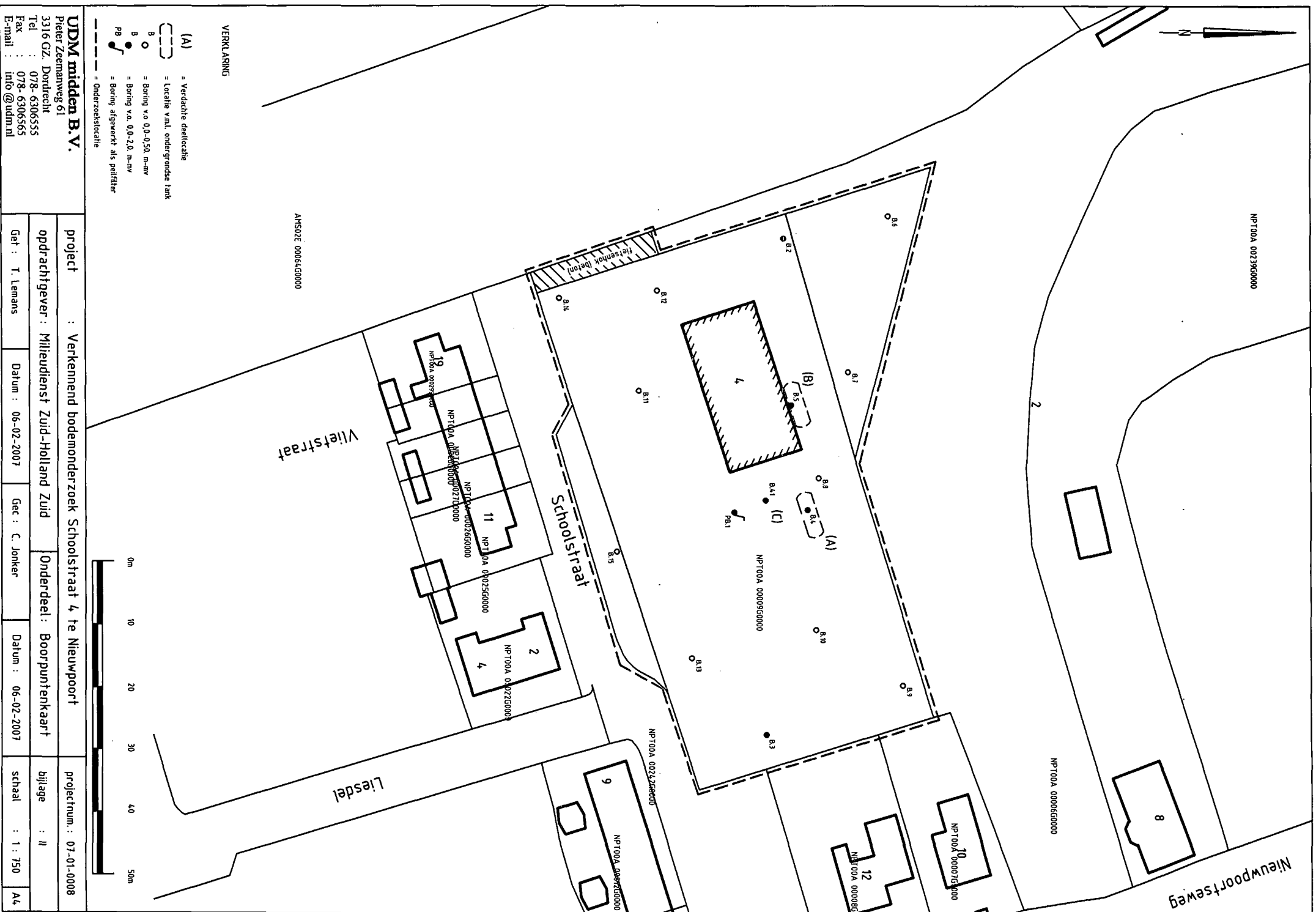
Uit het chemisch analytisch onderzoek blijkt dat de bovengrond aan de oostkant van het terrein licht verontreinigd (> streefwaarde) is met PAK. De bovengrond van het overige terrein en de ondergrond zijn niet verontreinigd ten opzichte van de streefwaarde. De verdachte deellocaties zijn eveneens niet verontreinigd ten opzichte van de streefwaarde. Het grondwater is matig verontreinigd (> tussenwaarde) met arseen en is licht verontreinigd met chroom.

Aangezien in de ondergrond rond de grondwaterspiegel geen arseen is aangetroffen, wordt voldaan aan de criteria zoals beschreven in Bobel III en kan het matig verhoogde gehalte aan arseen in het grondwater als regionaal verhoogde achtergrondwaarde worden beschouwd. Een nader bodemonderzoek naar de verontreiniging met arseen in het grondwater wordt niet noodzakelijk geacht.

De kwaliteit van de grond en het freatisch grondwater van de onderzoekslocatie leveren geen restricties op ten aanzien van de voorgenomen herontwikkeling / nieuwbouw. Een bouwvergunning kan met de onderhavige onderzoeksgegevens worden aangevraagd.

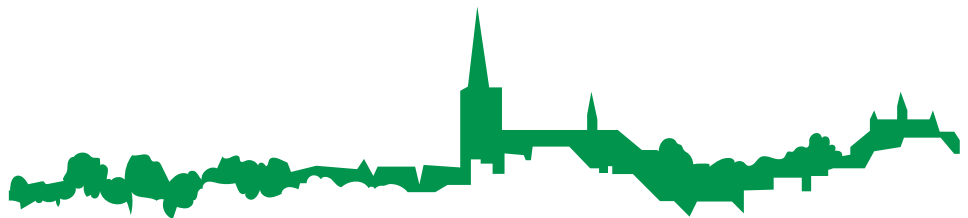
Indien grond van de locatie ontgraven en afgevoerd gaat worden, dan kan op basis van het grondstromenplan van de subregio Alblasserwaard / Vijfheerenlanden de zandige bovengrond van de westkant van de onderzoekslocatie en de ondergrond van de gehele onderzoekslocatie in alle zones binnen de regio worden toegepast. De zandige bovengrond van de oostkant van het terrein kan in de bovengrond van de zone 'Lintbebouwing' worden toegepast, maar kan niet in de ondergrond binnen de regio worden toegepast.

Indien de grond op basis van het grondstromenplan binnen de regio van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid hergebruikt wordt, dient het desbetreffende meldingsformulier overlegt te worden. Eventueel kan voorafgaand overleg met de Milieudienst Zuid-Holland Zuid plaatsvinden over de mogelijkheden voor het toepassen van grond binnen de regio. Als de grond buiten de regio wordt toegepast, dient overlegt te worden met de gemeente van de ontvangende grond over de toepassingseisen.





AANVULLEND BODEM- EN GRONDWATERONDERZOEK



Ordito

T.a.v. de heer C. van Kuijk

Postbus 94

5126 ZH Gilze

Roermond : 17 januari 2023

Ons kenmerk : AM22250-3

Behandeld door : L. Koomen

Geachte heer van Kuijk,

In uw opdracht heeft Aeres Milieu een aanvullend bodem- en grondwateronderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Schoolstraat (ong.) te Nieuwpoort. Een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en de analyseresultaten zijn opgenomen in deze briefrapportage.

Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een afperkend grondonderzoek en een grondwateronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen woningbouw op de locatie en de uitgevoerde beoordeling van het eerder uitgevoerd verkennend bodem- en asbestonderzoek (Rapport Aeres Milieu, Schoolstraat (ong.), Nieuwpoort; AM22250 d.d. 15 november 2022) door de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De omgevingsdienst heeft aangegeven dat de matige verhoging met PAK in de ondergrond van boring 07 nader onderzocht dient te worden. Tevens is aangegeven dat het grondwater aanvullend onderzocht dient te worden volgens het NEN 5740 standaard pakket. De resultaten van voorgaand verkennend bodem- en asbestonderzoek zijn in het volgend tekstblok samengevat.

In november 2022 is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie (Aeres Milieu rapport AM22250). In het opgeboorde en uitgegraven bodemmateriaal zijn zintuiglijk bijmengingen met baksteen, asfalt, beton, puin en keramiek waargenomen. Onder de klinkerverharding ter plaatse van boorpunt 04 en 09 is als stabilisatielaag een menggranulaat aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met zink, PCB en PAK. De ondergrond is licht verhoogd met kwik, nikkel, zink en PAK. Na uitsplitsing van MM3 blijkt dat er in de sporen baksteenhoudende ondergrond van boring 7 een matige verhoging met PAK aanwezig is. Uit het onderzoek naar PFAS blijkt dat de ondergrond licht verhoogd is met Perfluorooctaanzuur (PFOA) en som PFOA. In het grondwater zijn geen verhogingen met PFAS aangetoond.

Bij het uitkomende bodemmateriaal zijn in de grove fractie visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de geanalyseerde mengmonsters van de fijne fractie van de grond en het menggranulaat zijn geen verhoogde concentraties aan asbest aangetoond. De locatie kan derhalve als onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem worden beschouwd.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft het matig verhoogde gehalte aan PAK ter plaatse van boring 7 formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek om uit te sluiten of sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. Geadviseerd wordt om de noodzaak / meerwaarde van een nader onderzoek ten aanzien van de voorgenomen woningbouw op het perceel af te stemmen met het bevoegd gezag. Aspecten om in overweging te nemen is de zeer lichte overschrijding van de tussenwaarde (20,8 t.o.v. 21 mg/kg d.s.), de individuele grondanalyse en de ligging in de ondergrond (0,4-0,9 m-mv). Een matige verhoging dient ten aanzien van het gebruik als wonen ook niet verplicht gesaneerd te worden.

Op afbeelding 1 is de begrenzing van de onderzoekslocatie aangegeven met de boorpuntlocaties uit het verkennend bodem-asbestonderzoek.



Afbeelding 1: luchtfoto met de begrenzing van de onderzoekslocatie en boorpuntlocaties verkennend bodemonderzoek (bron: Aeres Milieu)

Onderzoekopzet aanvullend bodem en grondwateronderzoek

De verhoogde gehalten zijn mogelijk te relateren aan een plaatselijke bijmenging in de bodem en door het langdurig menselijk gebruik van de locatie. Ter vaststelling van een eventuele verontreinigingscontour en de verwachting van een mogelijk heterogene verspreiding in de bodem, worden in eerste instantie in een raster van 5 meter rondom boring 7 aanvullende boringen geplaatst om zo op efficiënte wijze een mogelijke afperking te realiseren. Tevens wordt ter plaatse van boring 7 een nieuwe boring geplaatst ten behoeve van de verticale afperking.

De aanvullende grondboringen zullen doorgezet worden tot een diepte van ca. 2,0 m-mv. Op de verkregen grondmonsters worden in het laboratorium PAK analyses uitgevoerd. De analyses worden gefaseerd ingezet afhankelijk van de visuele waarnemingen en/of tussentijdse meetresultaten.

Voor het grondwateronderzoek zal de bestaande peilbuis ter plaatse van boring 7 bemonsterd worden en het grondwater zal onderzocht worden op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket', zijnde 9 zware metalen, 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen, 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

Uitvoering veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 16 december 2022 onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 en protocol 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door erkend monsternemer de heer H. van den Tillaar. Assistentie is verleend door mevrouw R. Lek.

De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor ($\varnothing$ 7 cm). Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Op basis van de visuele beoordeling van het opgeboorde bodemmateriaal en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. In bijlage 3 is een situatietekening met de boorpuntlocaties opgenomen. De uitkomende grond en alle visueel waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen in bijlage 4. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde grondboringen waarbij visueel bijmengingen/bijzonderheden zijn waargenomen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
200	3,30	0,50 - 0,90	Klei	sporen baksteen
102	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen beton
		0,50 - 0,90	Klei	sporen baksteen
103	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen slakken
		0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
104	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
105	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk betonhoudend, matig baksteenhoudend
		0,50 - 0,70	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
		0,70 - 1,40	Zand	brokken baksteen

Tabel 1: Overzicht uitgevoerde boringen met visuele bijzonderheden

De peilbuis is bemonsterd op 16 december 2022 conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar. Ten tijde van het veldwerk was de oorspronkelijke peilbuis niet meer aanwezig. Hierop is de peilbuis herplaatst en na langdurig afpompen bemonsterd.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monsternamen. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
200	2,30 - 3,30	2,00	6,8	1034	357

Tabel 2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsternamen

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater uit de peilbuis is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater.

Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5, zie tabel 5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Analyses en resultaten afperking boring 7

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

De keuzes voor de uitgevoerde analyses is gemaakt op basis van de visuele waarnemingen en de onderzoeksopzet. In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek de betreffende grondmonsters geanalyseerd zoals aangegeven in tabel 3.

Monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv.]	Visuele waarnemingen	Analyse
Oorspronkelijke bodemlaag bij boring 7				
M1	200-2	0,50 – 0,90	sporen baksteen	PAK (10-VROM)
Verticale afperking PAK bij boring 7				
M2	200-3	0,90 – 1,20	geen bijzonderheden / bijmengingen	PAK (10-VROM)
Horizontale afperking PAK rondom boring 7				

Monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv.]	Visuele waarnemingen	Analyse
M3	102-2	0,50 – 0,90	sporen baksteen en keramiek	PAK (10-VROM)
M4	103-2	0,50 – 1,00	sporen baksteen	PAK (10-VROM)
M5	104-2	0,50 – 1,00	sporen baksteen	PAK (10-VROM)
M6	105-2	0,50 – 0,70	zwak baksteen- en betonhoudend	PAK (10-VROM)

Tabel 3: Schema onderzochte grondmonsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametrajct (zie bijlage 4).

De resultaten worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van navolgende sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing plaats dient te vinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 5 voor de toetsingstabellen en de analyserapporten.

Monster	Bodemlaag [m-mv.]	Visuele waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie en toetsing [mg/kg. d.s]		Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit
Oorspronkelijke bodemlaag bij boring 7						
200-2	0,50 – 0,90	sporen baksteen	PAK(10-VROM)	5,5	*	klasse wonen
Verticale afperking bij boring 7						
200-3	0,90 – 1,20	geen bijzonderheden	PAK(10-VROM)	7,0	*	klasse industrie
Horizontale afperking koper nabij boring 7						
102-2	0,50 – 0,90	sporen baksteen en keramiek	-	-	-	altijd toepasbaar
103-2	0,50 – 1,00	sporen baksteen	PAK(10-VROM)	2,5	*	klasse wonen
104-2	0,50 – 1,00	sporen baksteen	PAK(10-VROM)	8,5	*	Klasse industrie
105-2	0,50 – 0,70	zwak baksteen- en betonhoudend	PAK(10-VROM)	1,8	*	klasse wonen

Tabel 4: Toetsingsresultaten van de grondmonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmonster 200-3 (verticale afperking boring 7) licht verhoogd is met PAK. De oorspronkelijke grondlaag 200-2 blijkt nu licht verhoogd met PAK. De matige verhoging met PAK ter plaatse van boring 7 is bij her bemonstering en -analyse niet meer aangetroffen.

De horizontaal afperkende grondmonsters 103-2, 104-2 en 105-2 zijn licht verhoogd met PAK. In het horizontaal afperkende grondmonster 102-2 is geen verhoging met PAK aangetoond.

Analyses en resultaten grondwatermonster

De analyseresultaten van het grondwatermonster wordt in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing
200	2,30 - 3,30	2,00	barium	220 *
			xylenen	0,44 *

Tabel 5: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig de peilbuis licht verhoogd is met barium en xylenen. Verhoogde gehalten aan met barium zijn vaak van natuurlijke oorsprong en kunnen fluctueren met de tijd. De lichte verhogingen met xylenen zijn op basis van het vooronderzoek en de zintuigelijke bevindingen tijdens de veldwerkzaamheden niet te verklaren. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan deze stoffen.

Conclusie

Naar aanleiding van het aangetoonde matig verhoogde gehalte aan PAK in de ondergrond van boring 7 tijdens het in november 2022 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (Aeres Milieu rapport met kenmerk AM22250 d.d. 15 november 2022) is een aanvullend grondonderzoek uitgevoerd naar de aard en omvang van deze matige verhoging in de ondergrond. Tevens is het grondwater onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 standaardpakket.

Uit de uitgevoerde analyses van het aanvullend bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van en rondom boring 7 geen matige verhoging met PAK is vastgesteld. De eerder aangetroffen matige verhoging met PAK is in de bodemlaag van 0,5-0,9 m-mv. niet meer aangetroffen.

Op basis van de aanvullende analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat de in het verkennend onderzoek aangetroffen matige verhoging met PAK een lokale toevalstreffer betreft. De eerder aangetoonde verhoging is naar verwachting te wijten aan het historisch gebruik van de locatie en de door de jaren in de bodem terecht gekomen bijmengingen.

Ter plaatse is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en de bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor het planvoornemen (woningbouw). Ter plaatse is geen grondsanering of aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk geacht.

Bij toekomstige grondwerkzaamheden en eventuele afvoer/hergebruik elders dient wel rekening worden gehouden met deze heterogene bodemkwaliteit (indicatieve bodemklasse wonen tot industrie). Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is de lokale Nota Bodembeheer, het Besluit Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.

In het grondwater zijn lichte verhogingen met barium en xylenen aangetroffen. Het uitvoeren van een aanvullend of nader grondwateronderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk geacht.

Mocht u nog vragen hebben over de uitvoering van het onderzoek of de rapportage, belt u dan gerust met de heer L. Koomen.

Met vriendelijke groet,

Ing. J.M.G. Reuver

[directeur]

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale kaart
- 2 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpuntlocaties
- 3 Boorprofielbeschrijvingen
- 4 Verklaring veldmedewerker
- 5 Toetsingstabellen en analyserapporten grond
- 6 Toetsingstabellen en analyserapporten grondwater

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet afgeleid van de NTA 5755 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het (historisch) onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig	a station b spoorweg in tunnel tramweg	a sneltram b sneltramhalte	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren
a metro bovengronds b metrostation	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m	a schutsluis b stuwen	a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer	a kapel b kruis c vlampijp d telescoop
a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos	a schutsluis b stuwen	a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	a oliepominstallatie b seinmast c zendmast	a hunebed b monument c gemaal
a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis	i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	a schutsluis b stuwen	a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	a oliepominstallatie b seinmast c zendmast	a hunebed b monument c gemaal
a paal b grenspunt c boom	a schietbaan b afastering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schutsluis b stuwen	a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	a oliepominstallatie b seinmast c zendmast	a hunebed b monument c gemaal
a schietbaan b afastering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schutsluis b stuwen	a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	a oliepominstallatie b seinmast c zendmast	a hunebed b monument c gemaal
a schietbaan b afastering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering	a schutsluis b stuwen	a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	a oliepominstallatie b seinmast c zendmast	a hunebed b monument c gemaal



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Nieuwpoort

A

272

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 30 mei 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Bijlage 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpuntlocaties

438250
438225
438200
438175

119376

119401

119426

119451

119476

438250
438225
438200
438175

DOODLOOP

SCHOOLSTRAAT

SCHOOLSTRAAT

NIJENPOORTSEMEG

104
103
200 / 07
102
105

Legenda

 Plangebied

Boringen

-  boring tot 2,0 m-mv
-  peilbuis

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm,
Kadastrale kaart WFS PDOK

Boorpuntenkaart (A4)

AM22250-3
Nieuwpoort
Schoolstraat

Schaal 1:500

0 5 10 15 20 m

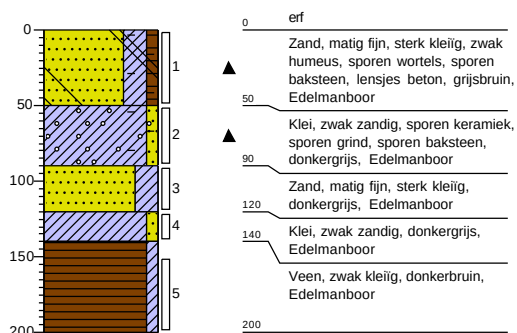
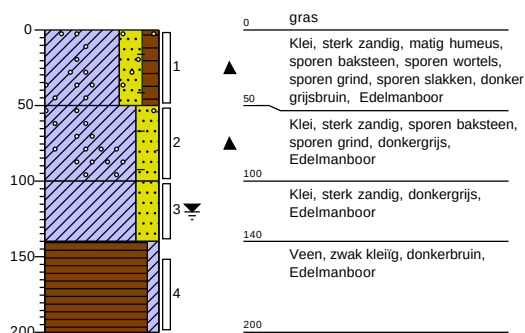
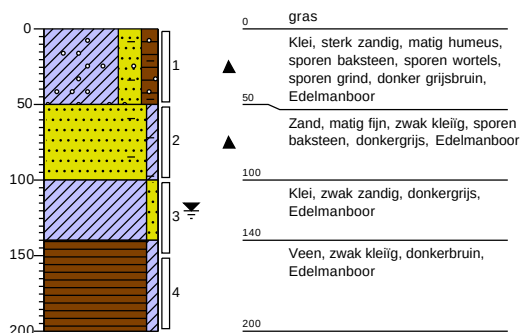
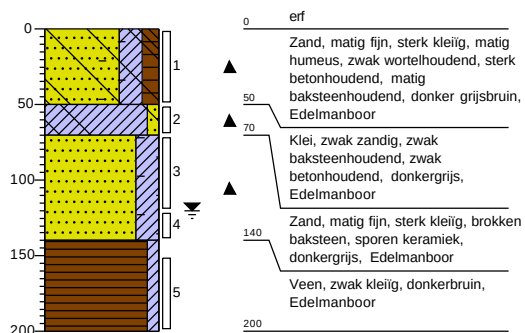
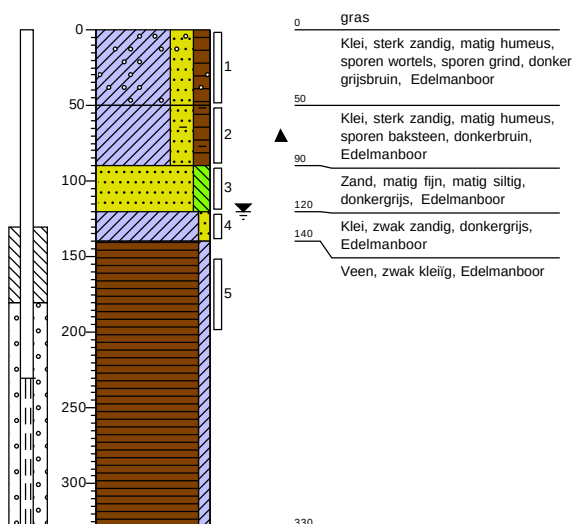


aeres milieu

v1.0_2-1-2023_LK

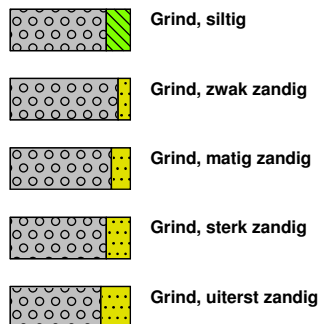
Bijlage 3

Boorprofielbeschrijvingen

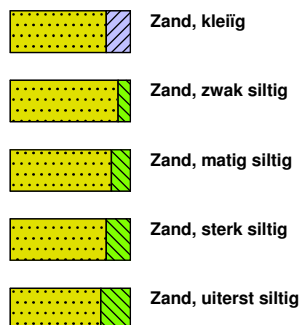
Boring: 102**Boring: 103****Boring: 104****Boring: 105****Boring: 200**

Legenda (conform NEN 5104)

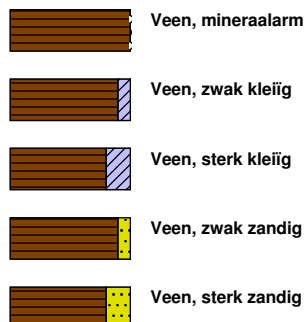
grind



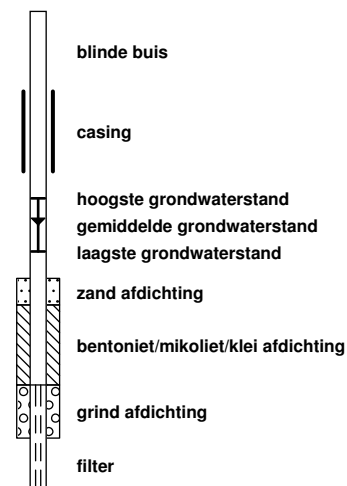
zand



veen



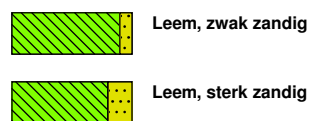
peilbuis



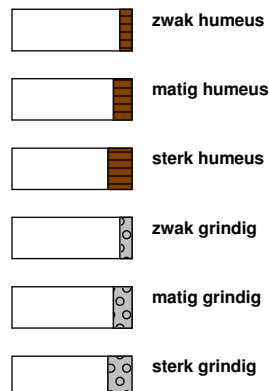
klei



leem



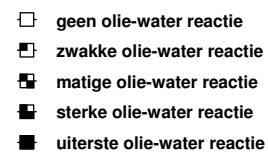
overige toevoegingen



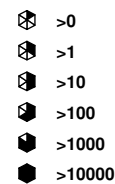
geur



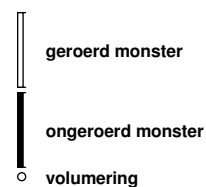
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer

AM22250-3

Onderzoekslocatie

Schoolstraat (ong) te Nieuwpoort

Opdrachtgever

Ordito

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 2002

16-12-2022 Dhr. H. van den Tillaar

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

Bijlage 5

Toetsingstabellen en analyserapporten grond

Analyse	Eenheid	M3 102 (50-90)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25			#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.7	76.7		@			
Organische stof	% (m/m) ds	5.3	5.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.056	0.056					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.18	0.18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11					
Chryseen	mg/kg DS	0.14	0.14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.067	0.067					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.091	0.091					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.078	0.078					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.90	0.902		-	0.35	1.5	20.8 40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13293995	M3 102 (50-90)	16-12-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	M4 103 (50-100)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	64.7	64.7		@				
Organische stof	% (m/m) ds	10.7	10.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.0327						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.23	0.215						
Anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.103						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.71	0.664						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.35	0.327						
Chryseen	mg/kg DS	0.35	0.327						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.16	0.15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.31	0.29						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.17	0.159						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.23	0.215						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.6	2.48	0.03	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13293996	M4 103 (50-100)	16-12-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	M5 104 (50-100)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.5	82.5		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.72	0.72						
Anthraceen	mg/kg DS	0.33	0.33						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.3	2.3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.3	1.3						
Chryseen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.54	0.54						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.52	0.52						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.52	0.52						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	8.4	8.46	0.18	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
13293997	M5 104 (50-100)	16-12-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	M6 105 (50-70)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.0	78		@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.5	4.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.32	0.32						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Chryseen	mg/kg DS	0.26	0.26						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.14	0.14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.23	0.23						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.8	1.79	0.01	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13293998	M6 105 (50-70)	16-12-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	M1 200 (50-90)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76.1	76.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.0	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.98	0.98						
Anthraceen	mg/kg DS	0.38	0.38						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.3	1.3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.62	0.62						
Chryseen	mg/kg DS	0.63	0.63						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.55	0.55						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.32	0.32						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.40	0.4						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	5.6	5.5	0.10	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13293993	M1 200 (50-90)	16-12-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	M2 200 (90-120)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74.0	74		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.47	0.47						
Anthraceen	mg/kg DS	0.30	0.3						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.0	1						
Chryseen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.45	0.45						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.92	0.92						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.51	0.51						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.61	0.61						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	7.0	7	0.14	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13293994	M2 200 (90-120)	16-12-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. John Peters
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022199134/1
Uw project/verslagnummer	AM22250-3
Uw projectnaam	Schoolstraat, Nieuwpoort
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Dec-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 AM22250-3
 Uw projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022199134/1
 Startdatum analyse 16-Dec-2022
 Datum einde analyse 21-Dec-2022
 Rapportagedatum 21-Dec-2022/13:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.1	74.0	76.7	64.7	82.5
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0 ¹⁾	1.7 ¹⁾	5.3 ¹⁾	10.7 ¹⁾	2.2 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96	98	94	89	97
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.98	0.47	0.056	0.23	0.72
S Anthraceen	mg/kg ds	0.38	0.30	<0.050	0.11	0.33
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	1.6	0.18	0.71	2.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.62	1.0	0.11	0.35	1.3
S Chryseen	mg/kg ds	0.63	1.1	0.14	0.35	1.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.29	0.45	0.067	0.16	0.54
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.55	0.92	0.11	0.31	1.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.51	0.091	0.17	0.52
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.40	0.61	0.078	0.23	0.52
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.6	7.0	0.90	2.6	8.4

Nr. Uw monsteromschrijving

1	M1 200 (50-90)
2	M2 200 (90-120)
3	M3 102 (50-90)
4	M4 103 (50-100)
5	M5 104 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13293993
Grond (AS3000)	13293994
Grond (AS3000)	13293995
Grond (AS3000)	13293996
Grond (AS3000)	13293997

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 AM22250-3
 Uw projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022199134/1
 Startdatum analyse 16-Dec-2022
 Datum einde analyse 21-Dec-2022
 Rapportagedatum 21-Dec-2022/13:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	78.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.32
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21
S Chryseen	mg/kg ds	0.26
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 M6 105 (50-70)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13293998

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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022199134/1

Pagina 1/1

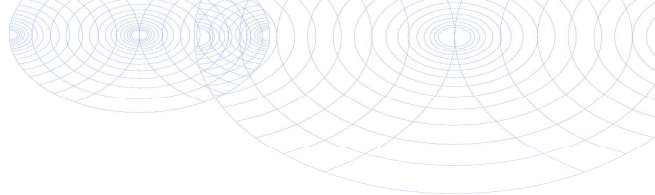
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13293993	M1 200 (50-90)			16-Dec-2022	2
0539818728	200	50	90		
13293994	M2 200 (90-120)			16-Dec-2022	3
0539818729	200	90	120		
13293995	M3 102 (50-90)			16-Dec-2022	2
0539818735	102	50	90		
13293996	M4 103 (50-100)			16-Dec-2022	2
0539818738	103	50	100		
13293997	M5 104 (50-100)			16-Dec-2022	2
0539818740	104	50	100		
13293998	M6 105 (50-70)			16-Dec-2022	2
0539818160	105	50	70		

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 2022199134/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 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: 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 2022199134/1

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
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.

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 6

Toetsingstabellen en analyserapporten grondwater

Analyse	Eenheid	200 200 (230-330)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	220	220	0.30	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1		-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	7.9	7.9		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	29	29		-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	0.63	0.63		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	0.13	0.13						
m,p-Xyleen	µg/l	0.31	0.31						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.45	0.44		> SW	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	1.1							
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07						
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07						
CKW (som)	µg/l	<1.6							
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14						
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		1.49		@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13293999	200 200 (230-330)	16-12-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. John Peters
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022199135/1
Uw project/verslagnummer	AM22250-3
Uw projectnaam	Schoolstraat, Nieuwpoort
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Dec-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 AM22250-3
 Uw projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Herman van den Tillaar

Certificaatnummer/Versie 2022199135/1
 Startdatum analyse 16-Dec-2022
 Datum einde analyse 22-Dec-2022
 Rapportagedatum 22-Dec-2022/11:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	220
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	7.9
S Zink (Zn)	µg/L	29
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.63
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.13
S m,p-Xyleen	µg/L	0.31
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.45
BTEX (som)	µg/L	1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 200 200 (230-330)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 13293999

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 AM22250-3
 Uw projectnaam Schoolstraat, Nieuwpoort
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Herman van den Tillaar

Certificaatnummer/Versie 2022199135/1
 Startdatum analyse 16-Dec-2022
 Datum einde analyse 22-Dec-2022
 Rapportagedatum 22-Dec-2022/11:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 200 200 (230-330)

Opgegeven monsternatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 13293999

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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022199135/1

Pagina 1/1

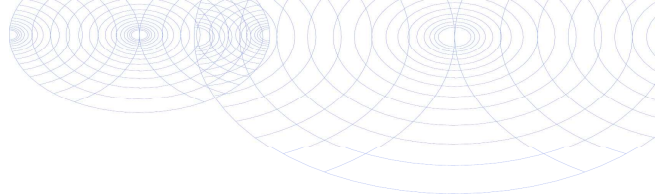
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13293999	200 200 (230-330)				
0680602375	200	230	330	16-Dec-2022	1
0680602374	200	230	330	16-Dec-2022	2
0801062378	200	230	330	16-Dec-2022	3

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022199135/1**

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 2022199135/1

Pagina 1/1

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