



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Actualiserend vooronderzoek en
verkennend bodemonderzoek
Pannenschuurlaan 211,
Gemeente Oisterwijk

Actualiserend vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek Pannenschuurlaan 211, Oisterwijk

Aeres Milieu Projectnummer : AM22504
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 8 februari 2023

Opdrachtgever : Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Opgesteld door : BEd L. Koomen
Paraaf :



Gecontroleerd door : ing. J.M.G. Reuver
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

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 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

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.....	10
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	10
2.7	Asbest	11
2.8	Bodemkwaliteitskaart	11
2.9	Onderzoekshypothese	11
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	12
3.1	Inleiding.....	12
3.2	Onderzoeksstrategie	12
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	13
4.1	Algemeen	13
4.2	Grondbemonstering.....	13
4.3	Grondwatermonstername.....	14
5.	LABORATORIUMONDERZOEK.....	15
5.1	Algemeen	15
5.2	Grondmengmonsters.....	15
5.3	Grondwatermonsters.....	16
5.4	Toetsing van de gestelde hypothese	17
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4	Boorprofielen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Toetsingstabellen en analyserapport grondmengmonsters
7	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
8	Omgevingsrapportage AM22504 Pannenschuurlaan 211 Oisterwijk

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Pannenschuurlaan 211, Oisterwijk
Gemeente	: Oisterwijk
Kadastrale registratie	: Oisterwijk, sectie H, nrs. 444 en 830
Oppervlakte	: circa 16.235 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: agrarisch bedrijf en weiland
Toekomstig gebruik	: wonen

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 en de NEN 5740. Centraal op het perceel ter plaatse van de bebouwing is een actualiserend vooronderzoek uitgevoerd. Oost- en westelijk op het perceel is een verkennend onderzoek uitgevoerd bestaande 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 de beëindiging van het agrarisch bedrijf. De bedrijfs-woning wordt omgezet naar een reguliere woning en er worden twee extra nieuwe Ruimte voor Ruimte woningen gerealiseerd.

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 januari 2023. 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 Oisterwijk;
- omgevingsdienst Midden- en West-Brabant;
- regionaal archief Tilburg;
- provincie Noord-Brabant;
- 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 Pannenschuurlaan 211 Oisterwijk. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Oisterwijk, sectie H, nrs. 444 en 830. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 140.122/ Y = 400.215. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie met rood weergegeven. Met geel omlijnd is de deellocatie van het actualiserend vooronderzoek aangegeven.



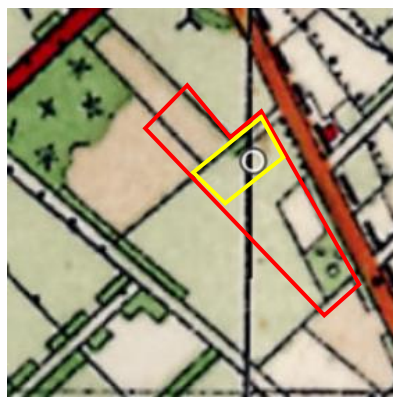
Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOKViewer)

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

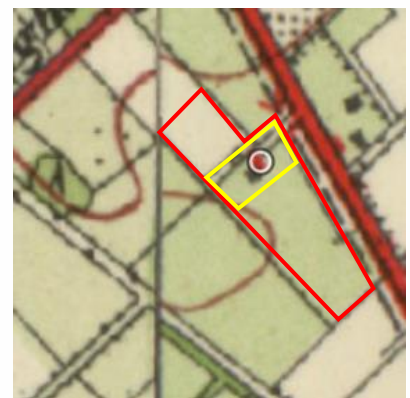
In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie is gelegen ten noordoosten van Oisterwijk en ten zuiden van de N65. De gehele locatie is met rood aangegeven en het reeds onderzochte deel (het later bebouwde deel) is aangegeven met geel. Tot 1956 bestaat de locatie uit bos- en heidegebied en vervolgens uit agrarisch gebied. In 1956 is voor het eerst bebouwing zichtbaar op de kaart, het betreft een woning met garage/schuur. Op de afbeelding uit 1978 is de bebouwing op de locatie toegenomen (er zijn enkele stallen aanwezig). Op de kaarten uit 1988 en 2009-2021 is het bebouwde deel van de locatie omgeven door een groene haag. Vanaf 1978 en 1988 neemt de bebouwing in de omgeving van de onderzoekslocatie toe, voornamelijk aan de overzijde van de Pannenschuurlaan, ten noordwesten en ten zuiden van de locatie. Op de kaart uit 2009 is een uitbreiding van een stal te zien. De situatie op de afbeelding uit 2009-2021 komt overeen met de huidige situatie. Volgens de BAG-Viewer (Basisregistratie Adressen en Gebouwen) is het oorspronkelijk bouwjaar van de woning op de locatie 1930. De grote schuur achter de woning dateert uit 1931 en twee kleinere bijgebouwen dateren uit 1925 en 1950.



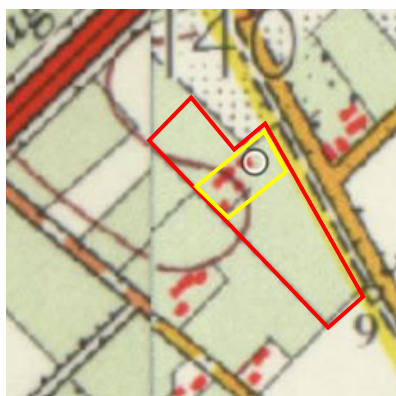
1900



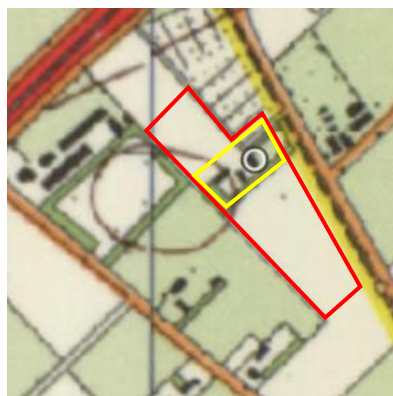
1929



1956



1978



1988



2009-2021

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

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 20 december 2022 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Oisterwijk.

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.

Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven (relevante) milieuvergunningen geraadpleegd.

Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
2002/6722	14-10-2002	Besluit melkrundveehouderijen milieubeheer	Melding voor reeds opgericht bedrijf. Voeropslag en mestopslag, stalling tractor. Dieseltank 600 liter met afdak en lekbak (vanaf 1987). Deze is in het verleden verwijderd.
---	19-09-2007	Beëindiging bedrijf	Bij een controle is geconstateerd dat het bedrijf in 2007 is/wordt beëindigd.
---	01-08-1997	Besluit opslaan in ondergrondse tanks	Aan de Pannenschuurlaan 211 is een ondergrondse opslagtank aanwezig geweest. Deze is verwijderd in 1988.

Tabel 2.1: Overzicht geraadpleegde (relevante) milieuvergunningen

Via de website van de omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 8.

Binnen het plangebied zijn de in tabel 2.2 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Kenmerk	Bijzonderheden
Verkennd bodemonderzoek	Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van agrarisch naar wonen
Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk, Aeres Milieu, Kenmerk: AM18332, d.d.: 22 oktober 2018	<i>Conclusie:</i> Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met Polychloorbifenylen (som PCB) en plaatselijk (ter plaatse van boorpunt 3) licht verhoogd is met lood, zink, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK-10 VROM) en matig verhoogd is met minerale olie. De ondergrond is licht verhoogd met PCB. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium en nikkel. De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft het matig verhoogde gehalte minerale olie aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek om de omvang van de verontreiniging ter plaatse van boorpunt 03 vast te stellen.

Kenmerk
Bijzonderheden


Situatietekening onderzoekslocatie met boringen (bron tekening: Aeres-Milieu)

Aanvullend
bodemonderzoek
Pannenschuurlaan 211
Oisterwijk, Aeres Milieu,
Kenmerk: AM18542,
d.d.: 22 november 2018

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingswijziging (wonen met tuin) van het terrein en de resultaten van een in oktober 2018 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (Aeres Milieu rapport AM18332). De resultaten van dit verkennend bodemonderzoek geven voor wat betreft een matig verhoogd gehalte aan minerale olie ter plaatse van boring 03 aanleiding tot het uitvoeren van aanvullende boringen en analyses met als doel om de omvang van de verontreiniging met minerale olie in het horizontale en verticale vlak af te perken.

Conclusie:

Uit de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek blijkt dat alleen in de geanalyseerde grondmonsters M1 (boring 101; dieptetraject 0,2 – 0,65 m-mv.) en M5 (boring 105; dieptetraject 0,05 – 0,15 m-mv.) een licht verhoogd gehalte aan minerale olie is aangetoond.

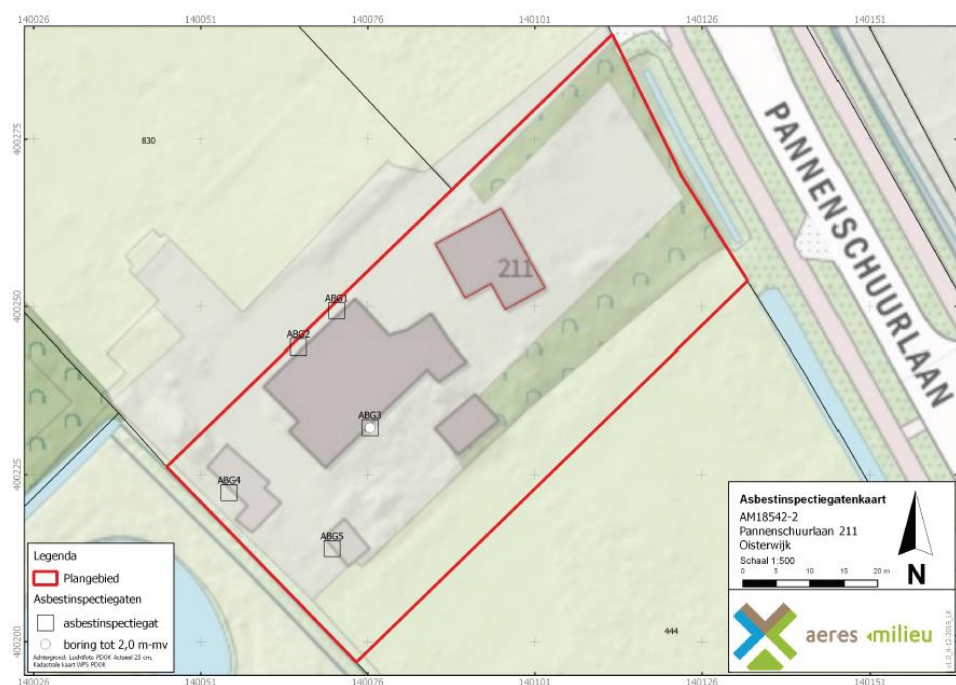
Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van boorpunt 03 uit het verkennend bodemonderzoek geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde matig verhoogde gehalte aan minerale olie wordt door voorliggend onderzoek niet bevestigd. Het betreft hier een puntverontreiniging met een zeer geringe omvang (maximaal enkele m³). Verder onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Geadviseerd wordt om bij eventueel toekomstig grondverzet de verontreinigde grond conform de geldende regelgeving separaat te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker.

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat na het verwijderen van deze kleine verontreinigingsspot er vanuit milieuhygiënische oogpunt geen belemmering meer bestaat voor de voorgenomen omzetting van de bestemming van de onderzoekslocatie naar 'wonen met tuin'.

Kenmerk	Bijzonderheden
Verkennd onderzoek asbest in de bodem Pannenschuurlaan 211 Oisterwijk, Aeres Milieu, Kenmerk: AM18542-2, d.d.: 16 januari 2020	Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek naar asbest in bodem vormt de beoordeling van het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek [Aeres Milieu, projectnummer AM18332, d.d. 22 oktober 2018]. Bij de toetsing geeft de omgevingsdienst aan dat het verkennend asbest in bodem onderzoek uitgevoerd dient te worden voor de voorgenomen bestemmingswijziging. <i>Conclusie:</i> Uit het verkennend asbest in bodemonderzoek blijkt dat in het mengmonster van de toplaag rondom de schuur een marginaal verhoogd gehalte aan asbest aangetoond is. De druipline rondom de schuur is derhalve als onverdacht op het voorkomen van asbest te beschouwen.

In het individuele grondmonster ABM3 ter plaatse van de kleine zuidelijke paardenstal is een verhoging aangetoond maar deze overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. niet. Deze zone is derhalve als verdacht (<100 mg/kg d.s.) te beschouwen.

De verhoging aan asbest in ABM3 is mogelijk te relateren aan de verwerking van de asbestverdachte golfplaatdakbedekking op de paardenstal. Gezien de verhoging in de fijne fractie in de bodem wordt geadviseerd om de dakbedekking op korte termijn conform de hiervoor geldende regelgeving te saneren om verdere verontreiniging van de bodem te vermijden.



Situatietekening onderzoekslocatie met asbestinspectiegaten (bron tekening: Aeres-Milieu)

Tabel 2.2: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de provincie Noord-Brabant blijkt dat nabij het onderzoeksgebied één voormalige stortplaats bekend is, namelijk Molenbaan 5 (locatiecode NB4000950). De stortplaats is verwijderd.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 14,15	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
14,15 – 60,9	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 10,2 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal oostelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 8,8 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 10 januari 2023 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.

Het oostelijk deel van de onderzoekslocatie (met rood begrensd) bestaat uit een vlak grasland (zie bijlage 2, foto 1, 2, 3 en 4). Langs de Pannenschuurlaan is een sloot gelegen (foto 3) en langs het bebouwde deel van de locatie bevindt zich een haag met struiken en bomen (foto 4). Het westelijk deel van de onderzoekslocatie (met rood begrensd) is eveneens een vlak grasland (foto 5, 6, 7, 8). Op het bebouwde deel (het gele kader) staan enkele gebouwen. Ten noorden van de woning nr. 211 bevindt zich een gazon (foto 9, 10). Aan de zijkant en achterzijde van de woning is het terrein verhard door middel van betonklinkers (foto 11, 12, 13, 14, 15 en 16). Achter de woning is een schuur/garage gelegen (foto 13 en 23) en nog een opstal. Het terrein is hier onverhard (foto 17, 18, 20) en enkele daken bestaan uit asbestverdachte golfplaten zonder regenopvanggoot. In de zuidoosthoek van de geel omlijnde locatie staat een bouwvallig stalletje voorzien van asbestverdachte golfplaten zonder regenopvanggoot (foto 19). In de zuidwesthoek van de geel omlijnde locatie staat ook een kleine opstal (foto 21, 22), voorzien van nieuwe techniek golfplaten.

Er zijn behoudens de asbestverdachte golfplatendaken zonder gootconstructie, geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door agrarisch bouwland, aan de oostzijde door de Pannenschuurlaan, aan de zuid- en westzijde door agrarisch bouwland en tuin.

2.7 Asbest

Ter plaatse van het centrale gedeelte van de locatie (geel omlijnd) is uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie gebleken dat er asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden. Op de locatie is asbesthoudende dakbedekking aanwezig zonder gootconstructie.

Voor het overige terreingedeelte (rood omlijnd) is de locatie als onverdacht op het voorkomen van asbest te beschouwen.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

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

2.9 Onderzoekshypothese

Rood omlijnd gedeelte locatie:

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is het rood omlijnde gedeelte van de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

Geel omlijnd gedeelte locatie:

Het centrale gedeelte (geel omlijnd) van de locatie dat onderzocht is in 2018 door Aeres Milieu (rapport Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk, d.d. 22-10-2018 met kenmerk AM18332 en het aanvullend onderzoek (rapport Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk, d.d. 22-11-2018 met kenmerk AM18542) wordt als onverdacht beschouwd. Wel zijn er in de bodem (lichte) verhogingen met metalen, som PCB, PAK en zeer plaatselijk minerale olie te verwachten.

Op de locatie is ter plaatse van de centraal gelegen loods en aangrenzende stal is een marginaal verhoogde asbestconcentratie te verwachten. Ter plaatse van het vervallen stalletje in de zuidoost hoek van de locatie is een matig verhoogde asbestconcentratie in de bodem te verwachten. Uit de veldinspectie is gebleken dat de golfplaten na het uitgevoerde asbest onderzoek in januari 2020 (rapport Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk, d.d. 16-01-2020 met kenmerk AM18542-2) nog niet zijn verwijderd.

Gezien een verkennend bodemonderzoek een geldigheidsduur heeft van 3 tot 5 jaar, zijn de resultaten van het voorgaand onderzoek nog geldig. Er dient rekening met gehouden te worden dat het bevoegd gezag na deze periode een nieuw verkennend onderzoek asbest in bodem kan verlangen.

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 van het Nederlands Normalisatie-Instituut).

3.2 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek ter plaatse van het rood omlijnde gebied is uitgevoerd conform de strategie 'ONV' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'ONV'						
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
12.585	16	5	2	3	2	2
Analysepakket				NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 'ONV'
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.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 10 januari 2023 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. 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. Assistentie is verleend door mevrouw R. Lek.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn twee boringen afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze peilbuizen zijn op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van de boorpunten 03 en 17. De bovenkant van het peilbuisfilters is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

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
6	0,80	0,50 – 0,80	Zand	Gestaakt op harde laag

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden.

Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn een week na plaatsing op 17 januari 2023 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 elektrische geleidingsvermogen (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)
3	1,80 – 2,80	0,65	6,46	367	255
17	1,80 – 2,80	0,45	6,11	388	854

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

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

In het grondwater uit alle peilbuizen 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. 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. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

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

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, 2-1, 3-1, 4-1, 5-2, 6-2, 7-1	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MM2	0,00 – 0,50	8-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MM3	0,00 – 0,50	16-1, 17-1, 18-1, 19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 23-1	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MM4	0,50 – 1,40	3-2, 3-3, 7-2	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MM5	0,50 – 2,00	8-4, 11-4, 13-3, 17-3, 23-2	Standaardpakket incl. lutum en organische stof

Tabel 5.1: 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 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 6 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	Geen bijmengingen / bijzonderheden	---	---	---
MM2	0,00 – 0,50	Geen bijmengingen / bijzonderheden	Zink	147	*
MM3	0,00 – 0,50	Geen bijmengingen / bijzonderheden	---	---	---
MM4	0,50 – 1,40	Geen bijmengingen / bijzonderheden	---	---	---
MM5	0,50 – 2,00	Geen bijmengingen / bijzonderheden	Kobalt	16,1	*
			Nikkel	45,2	*

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) licht verhoogd is met zink. Grondmengmonster MM5 (dieptetraject 0,50 – 2,00 m-mv.) is licht verhoogd is met kobalt en nikkel. In de grondmengmonsters MM1 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.), MM3 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) en MM4 (dieptetraject 0,50 – 1,40 m-mv.) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

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.

5.3 Grondwatermonsters

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 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
3	1,80 – 2,80	0,65	Zink	97	*
			Benzeen	0,38	*
			Xylenen	0,4	*
17	1,80 – 2,80	0,45	Barium	160	*
			Cadmium	0,95	*
			Nikkel	30	*
			Zink	67	*

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 3 van de onderzochte componenten zink, benzeen en xylenen gemeten zijn in een gehalte licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Het grondwater afkomstig uit peilbuis 17 is licht verhoogd met barium, cadmium, nikkel en zink.

De licht verhoogde gehalten met zink, barium, cadmium en zink worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan deze stoffen. De licht verhoogde gehalten met benzeen en xylenen zijn op basis van het historisch onderzoek en de bevindingen tijdens het veldwerk niet te verklaren.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de boven- en ondergrond in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

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

Rood omliggende gedeelte:

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuigelijk geen bijzonderheden waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met zink. De ondergrond is plaatselijk licht verhoogd met kobalt en nikkel. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met zink, benzeen, xylenen, barium, cadmium, nikkel en zink.

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

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Voormalig onderzocht gedeelte perceel door Aeres Milieu in 2018 en 2020 (geel omliggend):

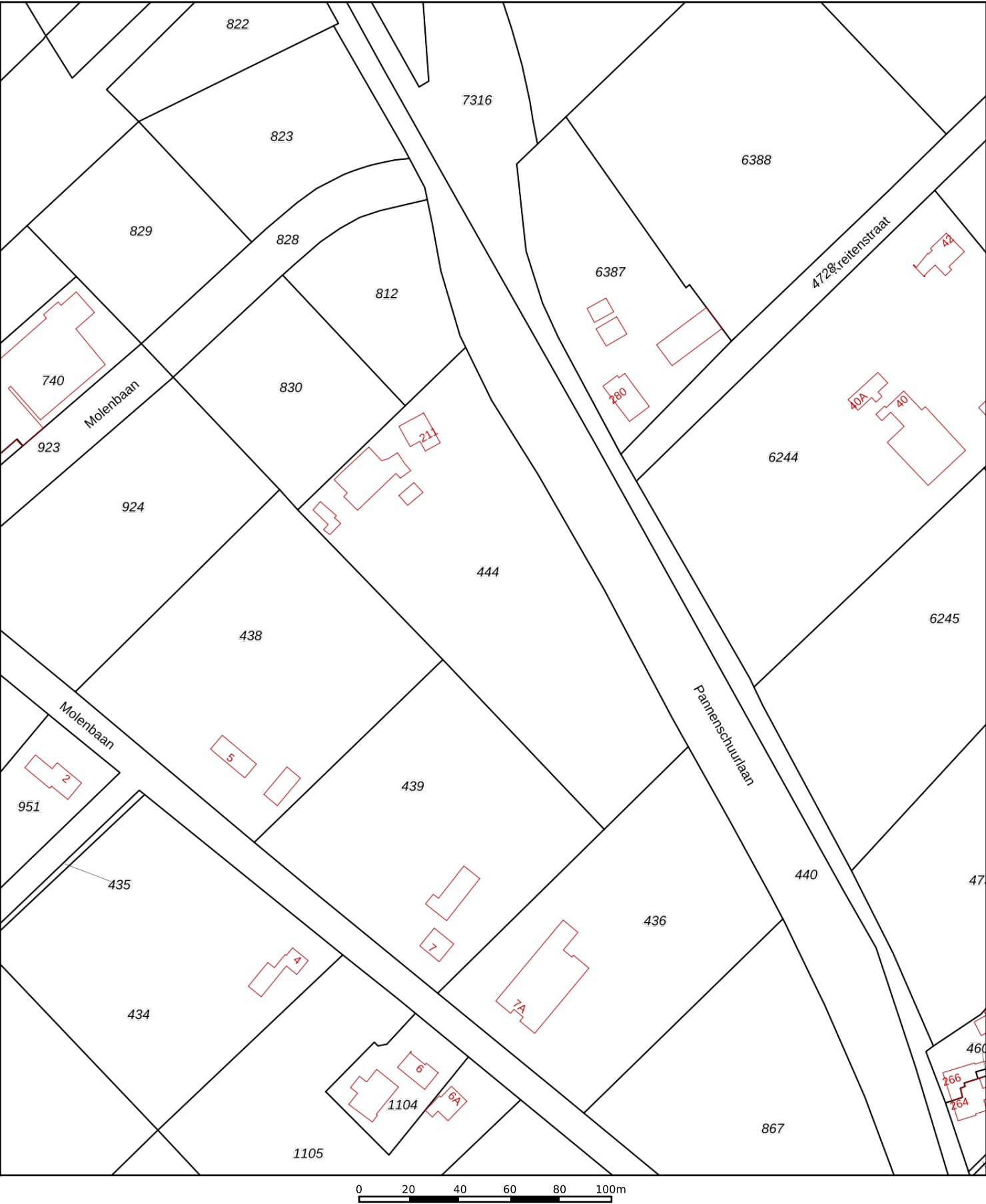
Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan het restant van de onderzoekslocatie rekening houdend met de (lichte) verhogingen met metalen, PCB, PAK en zeer plaatselijk minerale olie in de bodem als “onverdacht” worden beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging.

Op de locatie is in 2020 een verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd (rapport Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk, d.d. 16-01-2020 met kenmerk AM18542-2). Uit het onderzoek blijkt dat er ter plaatse van de loods en de aangrenzende stal een marginaal verhoogde asbestconcentratie is aangetoond. Ter plaatse van het vervallen stalletje in de zuidoosthoek van de locatie is een matig verhoogde concentratie met asbest aangetoond. De reguliere geldigheidstermijn van een bodemrapportage is 3 tot 5 jaar. Het bevoegd gezag kan verlangen dat er opnieuw een asbest in bodem onderzoek wordt uitgevoerd op de locatie daar de asbesthoudende dakbedekking uit het verkennende asbestonderzoek uit 2020 nog aanwezig is op de locatie.

Opgemerkt dient te worden dat er tijdens het onderzoek dat uitgevoerd is in 2020 geen rekening is gehouden met de eventuele verontreiniging van de bodem door PCB (polychloorbifenylen). Recent is gebleken dat asbesthoudende (dak)platen voorzien kunnen zijn van een coating die polychloorbifenylen (PCB) bevat. Door verwerking van dergelijke asbestdaken, bestaat de kans dat er dan behalve een asbestverontreiniging ook een PCB-verontreiniging in de bodem aanwezig is. PCB zijn daarmee een verdachte stof bij asbestonderzoek. Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en het Handelingskader PFAS van toepassing. Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Oisterwijk

H

444

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 20 december 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



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, begraaftplaats 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 oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	---	--	---

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



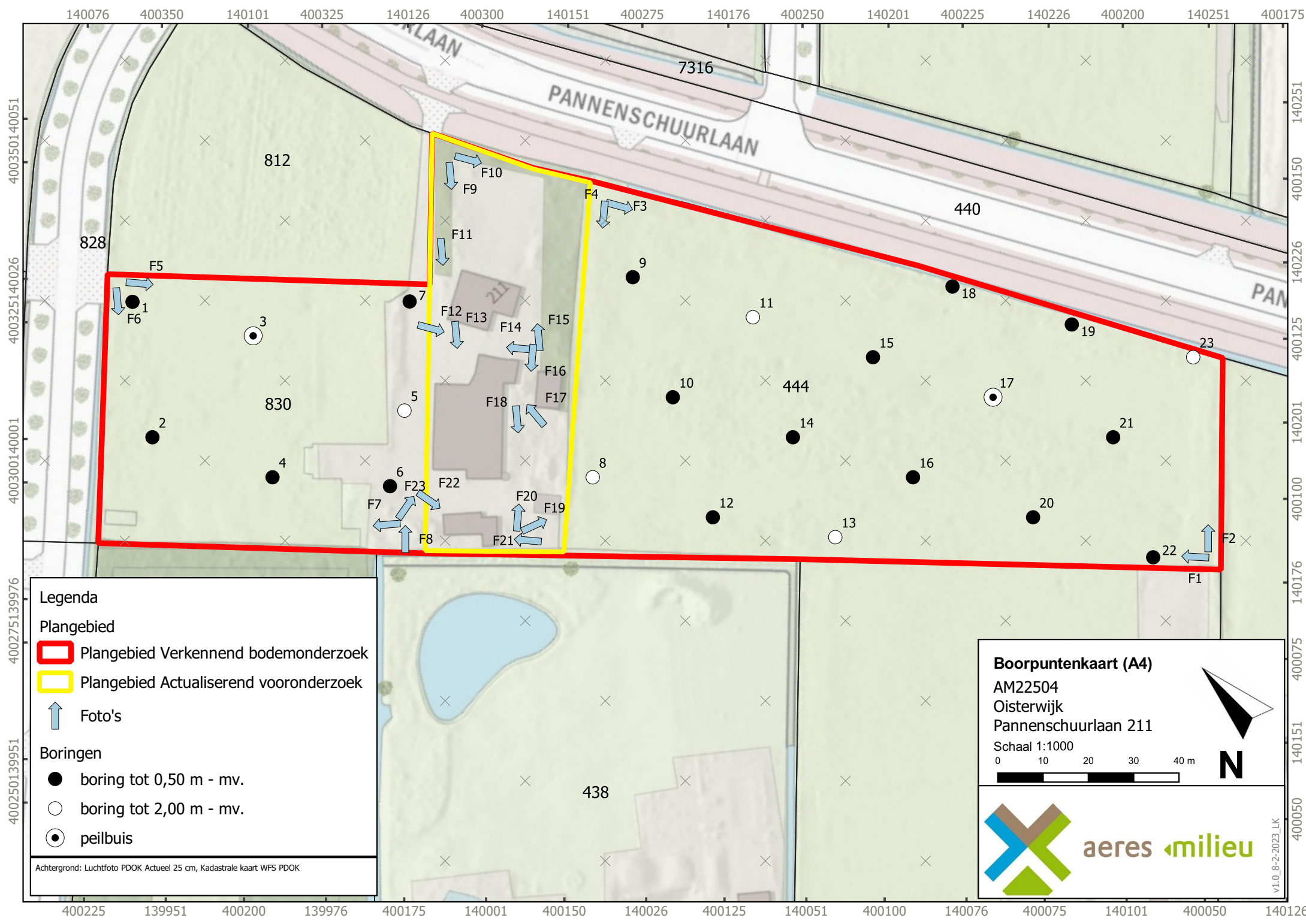
Foto 22



Foto 23

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Legenda

Plangebied

- Plangebied Verkennend bodemonderzoek
- Plangebied Actualiserend vooronderzoek

↑ Foto's

Boringen

- boring tot 0,50 m - mv.
- boring tot 2,00 m - mv.
- ⊙ peilbuis

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

Boorpuntenkaart (A4)

AM22504
Oisterwijk
Pannenschuurlaan 211

Schaal 1:1000

0 10 20 30 40 m

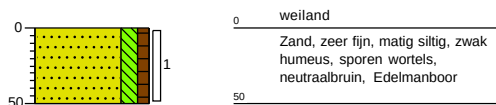
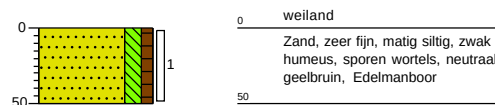
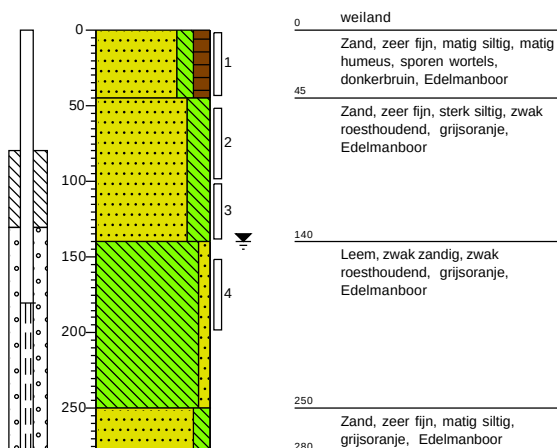
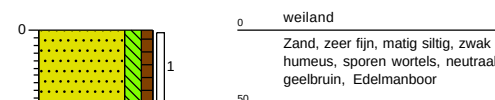
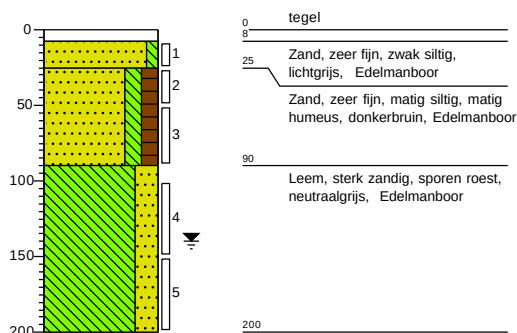
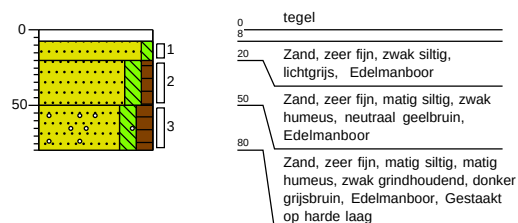
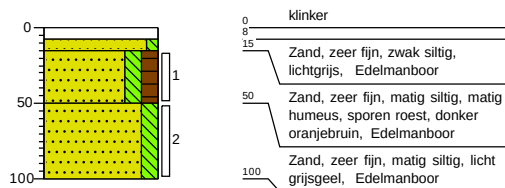
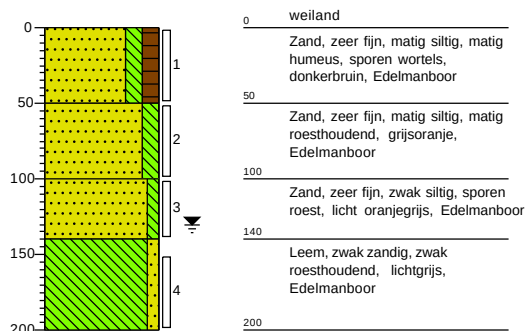

N

 **aeres milieu**

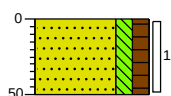
v1.0_8-2-2023_LK

Bijlage 4

Boorprofielen

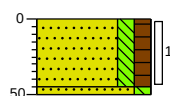
Boring: 01**Boring: 02****Boring: 03****Boring: 04****Boring: 05****Boring: 06****Boring: 07****Boring: 08**

Boring: 09



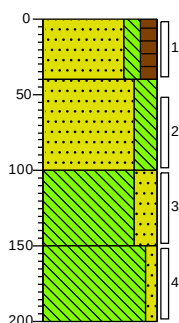
0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 10



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
45
50 Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, licht geelgrijs, Edelmanboor

Boring: 11



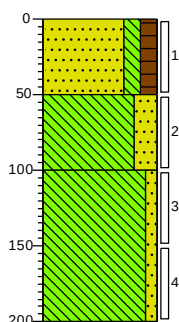
0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk roesthoudend, licht oranje-grijs, Edelmanboor
100
Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, licht oranje-grijs, Edelmanboor
150
Leem, zwak zandig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 12



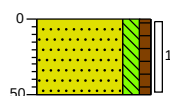
0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 13



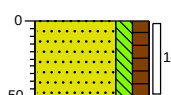
0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50
Leem, sterk zandig, matig roesthoudend, grijsoranje, Edelmanboor
100
Leem, zwak zandig, matig roesthoudend, licht oranje-grijs, Edelmanboor
200

Boring: 14



0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 15

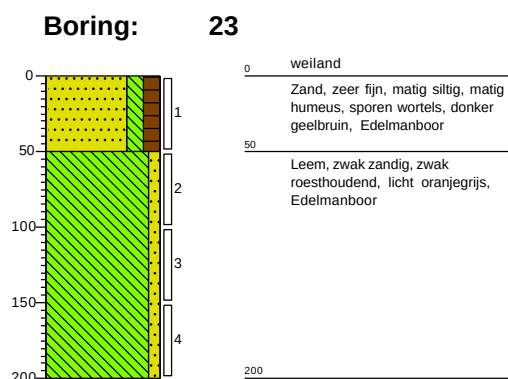
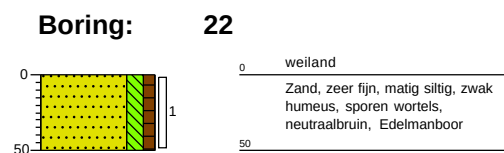
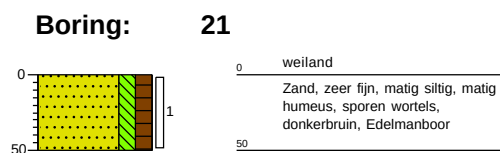
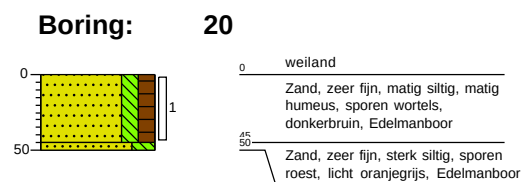
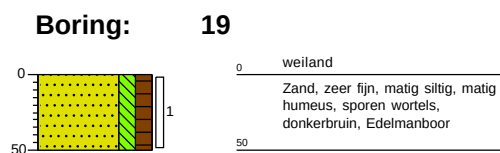
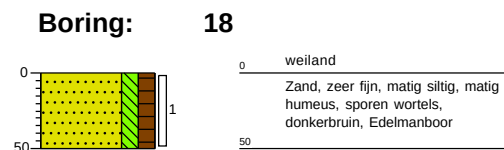
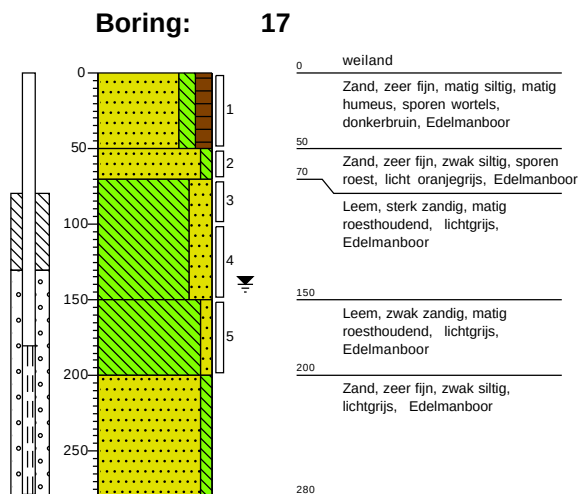


0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 16

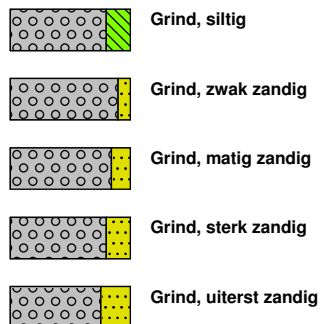


0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
50

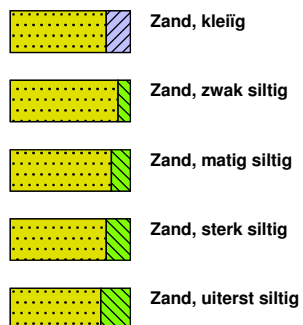


Legenda (conform NEN 5104)

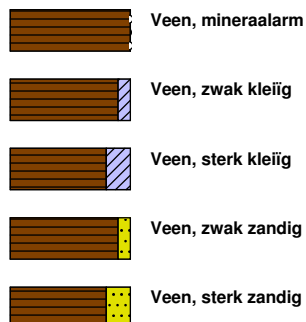
grind



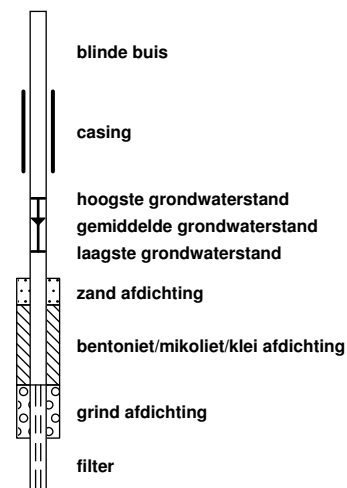
zand



veen



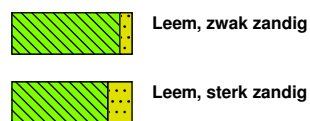
peilbuis



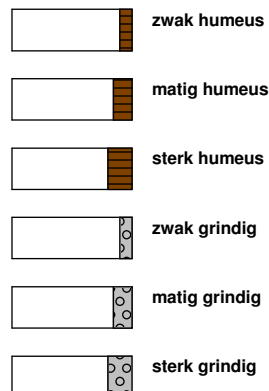
klei



leem



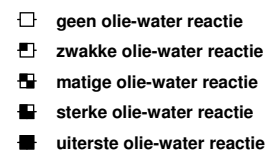
overige toevoegingen



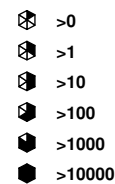
geur



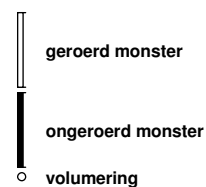
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



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

AM22504

Onderzoekslocatie

Pannenschuurlaan 211 Oisterwijk

Opdrachtgever

Ordito BV

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001

10 januari 2023 Dhr. H. van den Tillaar

Uitvoering werkzaamheden protocol 2002

17 januari 2023 Dhr. H. van den Tillaar

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grondmengmonsters

Analyse	Eenheid	01(1)	02(1)	03(1)	04(1)	05(2)	06(2)	07(1)	RG	>AW	T	I
		G.W.		G.S.S.D		Index		Oordeel				
Bodemtype correctie												
Fractie < 2 µm		3.5										
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8										
Voorbehandeling												
Cryogeen malen		Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	84.3		84.3				@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.8		2.8								
Gloeirest	% (m/m) ds	97										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5		3.5								
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20		45.7				@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20		0.227				-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0		6.34				-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.2		15.7				-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050		0.0488				-	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	4.1		10.6				-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14		21.1				-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	33		71.4				-	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	<11		27.5				@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.9		28.2				@				
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	<0.0010		0.0025								
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010		0.0025								
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010		0.0025								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		0.0175				-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050		0.035								
Fenanthreen	mg/kg DS	0.069		0.069								
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050		0.035								
Fluorantheen	mg/kg DS	0.18		0.18								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.095		0.095								
Chryseen	mg/kg DS	0.12		0.12								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.055		0.055								
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.097		0.097								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.070		0.07								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.080		0.08								
PAK 10 VROM factor 0.7	mq/kg DS	0.83		0.836				-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13324581	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(2) 06(2)	10-01-2023	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	03(2) 03(3) 07(2)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		8.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.4	84.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.7	8.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	20	42.2		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.219		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.6	9.33		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.88		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0454		-	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	10	18.7		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.8		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	24.8		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13324584	03(2) 03(3) 07(2)	10-01-2023	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	16(1)	17(1)	18(1)	19(1)	20(1)	21(1)	22(1)	23(1)	RG	>AW	T	I
		G.W.			G.S.S.D		Index		Oordeel				
Bodemtype correctie													
Fractie < 2 µm		3.8											
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9											
Voorbehandeling													
Cryogeen malen		Uitgevoerd											
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	82.8			82.8				@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.9			2.9								
Gloeirest	% (m/m) ds	97											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8			3.8								
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20			44.3				@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20			0.225				-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0			6.17				-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.8			16.7				-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050			0.0485				-	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	5.0			12.7				-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	13			19.5				-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	31			66				-	20	140	430	720
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0			7.24				@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0			12.1				@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0			12.1				@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11			26.6				@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0			12.1				@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0			14.5				@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35			84.5				-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010			0.00241								
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010			0.00241								
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010			0.00241								
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010			0.00241								
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010			0.00241								
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010			0.00241								
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010			0.00241								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049			0.0169				-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Fluorantheen	mg/kg DS	0.079			0.079								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Chryseen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.39			0.394				-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13324583	16(1) 17(1) 18(1) 19(1) 20(1) 21(1)	10-01-2023	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	08(4)	11(4)	13(3)	17(3)	23(2)	RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel					
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		8.6								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.1								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	80.8	80.8			@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.1							
Gloeirest	% (m/m) ds	98								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.6	8.6							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	49	104			@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.219			-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.9	16.1	0.01	> AW		3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.8	16.5			-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0454			-	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	24	45.2	0.16	> AW		4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.82			-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	39	69.3			-	20	140	430	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5			@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5			@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5			@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5			@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5			@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21			@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122			-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245			-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35			-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13324585	08(4) 11(4) 13(3) 17(3) 23(2)	10-01-2023	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
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= 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	08(1)	09(1)	10(1)	11(1)	12(1)	13(1)	14(1)	15(1)	RG	>AW	T	I
		G.W.			G.S.S.D		Index	Oordeel					
Bodemtype correctie													
Fractie < 2 µm		2.5											
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8											
Voorbehandeling													
Cryogeen malen		Uitgevoerd											
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	83.2			83.2			@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.8			2.8								
Gloeirest	% (m/m) ds	97											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5			2.5								
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20			51.1			@		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22			0.363			-		0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.2			10.7			-		3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13			25.7			-		5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050			0.0496			-		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	6.1			17.1			-		4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	20			30.7			-		10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	65			147		0.01	> AW		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	<11			27.5			@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0			12.5			@					
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	<0.0010			0.0025								
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010			0.0025								
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010			0.0025								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049			0.0175			-		0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Fluorantheen	mg/kg DS	0.069			0.069								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Chryseen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.38			0.384			-		0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13324582	08(1) 09(1) 10(1) 11(1) 12(1) 13(1)	10-01-2023	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
> 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. Lennart Koomen
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023003966/1
Uw project/verslagnummer	AM22504
Uw projectnaam	Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 AM22504
 Uw projectnaam Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023003966/1
 Startdatum analyse 12-Jan-2023
 Datum einde analyse 18-Jan-2023
 Rapportagedatum 18-Jan-2023/07:55
 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)	84.3	83.2	82.8	84.4	80.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.8	2.9	<0.7	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	2.5	3.8	8.7	8.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	20	49
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.22	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<3.0	4.6	7.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	13	8.8	<5.0	9.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1	6.1	5.0	10	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	20	13	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33	65	31	<20	39
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.9	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(2) 06(2) 07(1)
2	08(1) 09(1) 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15(1)
3	16(1) 17(1) 18(1) 19(1) 20(1) 21(1) 22(1) 23(1)
4	03(2) 03(3) 07(2)
5	08(4) 11(4) 13(3) 17(3) 23(2)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	13324581
Grond (AS3000)	13324582
Grond (AS3000)	13324583
Grond (AS3000)	13324584
Grond (AS3000)	13324585

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22504
 Uw projectnaam Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023003966/1
 Startdatum analyse 12-Jan-2023
 Datum einde analyse 18-Jan-2023
 Rapportagedatum 18-Jan-2023/07:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.069	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.069	0.079	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.095	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.055	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.097	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.070	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.080	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.83	0.38	0.39	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(2) 06(2) 07(1)
2	08(1) 09(1) 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15(1)
3	16(1) 17(1) 18(1) 19(1) 20(1) 21(1) 22(1) 23(1)
4	03(2) 03(3) 07(2)
5	08(4) 11(4) 13(3) 17(3) 23(2)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13324581
Grond (AS3000)	13324582
Grond (AS3000)	13324583
Grond (AS3000)	13324584
Grond (AS3000)	13324585

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: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023003966/1

Pagina 1/1

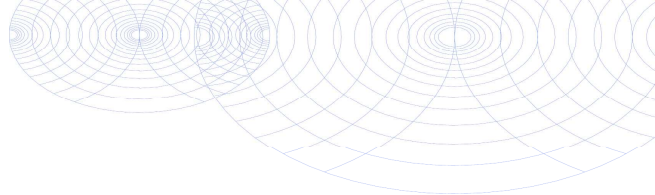
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum	monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13324581	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(2) 06(2) 07(1)					
0539818248	05	25	50	10-Jan-2023		2
0539818255	06	20	50	10-Jan-2023		2
0539818560	07	15	50	10-Jan-2023		1
0539818254	01	0	50	10-Jan-2023		1
0539818549	02	0	50	10-Jan-2023		1
0539818239	04	0	50	10-Jan-2023		1
0539818111	03	0	45	10-Jan-2023		1
13324582	08(1) 09(1) 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15(1)					
0539818832	09	0	50	10-Jan-2023		1
0539818450	10	0	45	10-Jan-2023		1
0539818250	14	0	50	10-Jan-2023		1
0539818555	13	0	50	10-Jan-2023		1
0539818545	12	0	50	10-Jan-2023		1
0539818238	08	0	50	10-Jan-2023		1
0539819119	15	0	50	10-Jan-2023		1
0539818554	11	0	40	10-Jan-2023		1
13324583	16(1) 17(1) 18(1) 19(1) 20(1) 21(1) 22(1) 23(1)					
0539818151	23	0	50	10-Jan-2023		1
0539818848	19	0	50	10-Jan-2023		1
0539818448	17	0	50	10-Jan-2023		1
0539819134	18	0	50	10-Jan-2023		1
0539819121	21	0	50	10-Jan-2023		1
0539818546	16	0	50	10-Jan-2023		1
0539818558	20	0	45	10-Jan-2023		1
0539818556	22	0	50	10-Jan-2023		1
13324584	03(2) 03(3) 07(2)					
0539818242	07	50	100	10-Jan-2023		2
0539818093	03	50	100	10-Jan-2023		2
0539818103	03	100	140	10-Jan-2023		3
13324585	08(4) 11(4) 13(3) 17(3) 23(2)					
0539818443	23	50	100	10-Jan-2023		2
0539818844	17	70	100	10-Jan-2023		3
0539818561	11	150	200	10-Jan-2023		4
0539818553	13	100	150	10-Jan-2023		3
0539818551	08	150	200	10-Jan-2023		4

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 2023003966/1**

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 2023003966/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM22504
 Projectnaam Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk
 Ordernummer
 Datum monstername 17-01-2023
 Monsternemer Herman van den Tillaar
 Certificaatnummer 2023006448
 Startdatum 18-01-2023
 Rapportagedatum 25-01-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	36	36	-	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	11	11	-	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	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	8,7	8,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	97	97	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	0,38	0,38	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,11	0,11	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	0,29	0,29	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,4	0,4	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
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	-	0,1	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	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	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	µg/L	-	1,2	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 13332470 03

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer AM22504
 Projectnaam Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk
 Ordernummer
 Datum monstername 17-01-2023
 Monsternemer Herman van den Tillaar
 Certificaatnummer 2023006448
 Startdatum 18-01-2023
 Rapportagedatum 25-01-2023

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	160	160	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,95	0,95	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3	3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	8,9	8,9	-	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	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	30	30	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	67	67	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
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	-	0,1	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	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	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	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 13332471 17

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

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. John Peters
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 25-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023006448/1
Uw project/verslagnummer	AM22504
Uw projectnaam	Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM22504	Certificaatnummer/Versie	2023006448/1
Uw projectnaam	Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk	Startdatum analyse	18-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Jan-2023
Uw monsternemer	Herman van den Tillaar	Rapportagedatum	25-Jan-2023/11:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	36	160
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.95
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	3.0
S Koper (Cu)	µg/L	11	8.9
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	8.7	30
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	97	67
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	0.38	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.11	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.29	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.40	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	03	Opgegeven monstermatrix	
2	17	Water (AS3000)	Monster nr.
		Water (AS3000)	13332470
			13332471

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM22504	Certificaatnummer/Versie	2023006448/1
Uw projectnaam	Pannenschuurlaan 211 te Oisterwijk	Startdatum analyse	18-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Jan-2023
Uw monsternemer	Herman van den Tillaar	Rapportagedatum	25-Jan-2023/11:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	03	Water (AS3000)	13332470
2	17	Water (AS3000)	13332471

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023006448/1

Pagina 1/1

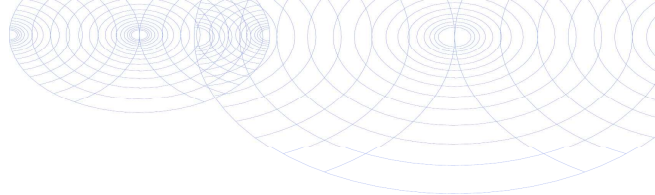
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13332470	03				
0680603202	03	180	280	17-Jan-2023	1
0680603203	03	180	280	17-Jan-2023	2
0801062601	03	180	280	17-Jan-2023	3
13332471	17				
0680603207	17	180	280	17-Jan-2023	1
0680603206	17	180	280	17-Jan-2023	2
0801062454	17	180	280	17-Jan-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 2023006448/1**

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 2023006448/1

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.

Bijlage 8

Omgevingsrapportage AM22504 Pannenschuurlaan 211 Oisterwijk

Omgevingsrapportage



Bodem

- ## Locaties

Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Pannenschuurlaan 211, Oisterwijk
MOLENBAAN e.o.
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze 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 bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het

hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Pannenschuurlaan 211, Oisterwijk

Locatie

Adres	Pannenschuurlaan 211 5061DM Oisterwijk
Locatiecode	AA082402597
Locatiennaam	Pannenschuurlaan 211, Oisterwijk
Plaats	Oisterwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB082402597

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-10-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	Oisterwijk_VO_2018_Pannenschuurlaan 211 Oisterwijk	Aeres Milieu B.V.			ZW: sporen kolen, sporen baksteen (boorpunt 3) BG: minerale olie > T; PCB, PAK, Pb, Zn > AW OG: PCB > AW GW: Ba, Ni > S ASB: niet onderzocht De bovengrond is licht verhoogd met PCB en plaatselijk (ter plaatse van boorpunt 3) licht verhoogd met lood, zink, PAK en matig verhoogd met minerale olie. De ondergrond is licht verhoogd met PCB. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium en

			nikkel. De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft het matig verhoogde gehalte minerale olie aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek om de omvang van de verontreiniging ter plaatse van boorpunt 3 vast te stellen. Asbest Uit de veldinspectie is gebleken dat op het dak van de stal en de schuur nabij boorpunt 05 asbestverdachte dakbedekking aanwezig is. Om de aanwezigheid van asbest in de bodem uit te sluiten wordt geadviseerd om ter plaatse van de stal en de schuur een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707 uit te voeren.
--	--	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Oisterwijk_VO_2018_Pannenschuurlaan 211 Oisterwijk	camrwric.pdf

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: MOLENBAAN e.o.

Locatie

Adres	Molenbaan OISTERWIJK
Locatiecode	AA082400046
Locatienaam	MOLENBAAN e.o.
Plaats	Oisterwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB082401430

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
16-12-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	MOLENBAAN dierenartspraktijk	AVECO DE BONDT			Bovengrond: Zn > s-waarde. Grond geschikt voor nieuwbouw

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende 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 vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- 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 (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze

verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en 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 onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek 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)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- 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.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering

daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

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), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik 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 verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.