

**Actualisatie bodemonderzoek aan het
Bartlehiem 23 in Wyls**
(herontwikkeling)

Rapportnummer: 230745/JvdM
Status: Definitief, versie 1
Datum: 15 maart 2024

Opdrachtgever: Grutte Pier Brouwerij
Bartlehiem 23
9091 BH WYNS

Realisatie: WMR Rinsumageest bv
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEAST
T 0511 - 425050
I www.wmr.nl
E milieu@wmr.nl

☐ Grond- Weg- en Waterbouw
☐ Milieutechniek
☐ Slooptechniek



COLOFON

Project: Bodemonderzoek Bartlehiem 23, Wyns
Opdrachtgever: Grutte Pier Brouwerij
Rapportnummer: 230745/JvdM
Auteur: J.J. van der Mei
Projectleider: D.T. van der Mei
Handtekening:



Datum: 15 maart 2024

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

De activiteiten van WMR Rinsumageest bv zijn gewaarborgd middels de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001	Kwaliteitsmanagementsystemen
VCA**:	Veiligheids Checklijst Aannemers
SC-530:	SCA Procescertificaat Asbestverwijdering
SVMS-007:	Procescertificaat Slopen
BRL SIKB 1000:	Procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000:	Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
BRL SIKB 6000:	Procescertificaat Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen
BRL SIKB 7000:	Procescertificaat Uitvoering Bodemsaneringen



en lidmaatschap van:



Vereniging Van Milieu Adviesbureaus
Bouwend Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Aanleiding en doelstelling van het onderzoek.....	1
1.3	Kwaliteitswaarborg.....	1
1.4	Opbouw van het rapport	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Algemene locatiegegevens	2
2.3	Geraadpleegde bronnen.....	2
2.4	Actuele situatie en historische situatie	2
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie	3
2.6	Voorgaande bodemonderzoeken	3
2.7	Conclusie vooronderzoek	3
2.8	Opstelling onderzoekshypothese	3
3	VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	5
3.1	Veldwerkzaamheden	5
3.2	Laboratoriumonderzoek	5
4	TOETSINGSKADER	6
5	ANALYSERESULTATEN EN TOETSING.....	7
5.1	Grond	7
5.2	Grondwater	7
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	8
6.1	Samenvatting.....	8
6.2	Evaluatie	8
6.3	Conclusie	8
6.4	Aanbevelingen	8

Bijlagen:	1. Kadastrale kaart
	2. Situatietekening
	3. Boorprofielen
	4. Analysecertificaten
	5. Toetsingsresultaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Grutte Pier Brouwerij is door WMR Rinsumageest bv een actualisatie bodemonderzoek uitgevoerd aan het Bartlehiem 23 in Wyns.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2023 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en NEN 5740:2023 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond).

1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

Aanleiding van het actualisatie bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de voorgenomen plannen.

1.3 Kwaliteitswaarborg

Het veldwerk is uitgevoerd conform de SIKB-protocollen 2001 en 2002. WMR Rinsumageest bv is voor uitvoering van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek gecertificeerd door het KIWA volgens de BRL SIKB 2000 (certificaatnummer K9198).

Het procescertificaat van WMR Rinsumageest bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

WMR Rinsumageest bv is op geen enkele wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot het te onderzoeken terrein. Hiermee wordt voldaan aan de onafhankelijkheidseisen uit de BRL 2000. Daarnaast is in het belang van een gewaarborgde functiescheiding tussen opdrachtgever en opdrachtnemer geen sprake van een directe relatie (opdracht uit eigen organisatie).

De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000 in het erkende laboratorium van Eurofins Analytico.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- De resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2)
- De uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3)
- Het toetsingskader (hoofdstuk 4)
- De analyseresultaten en de toetsing (hoofdstuk 5)
- Een samenvatting van het onderzoek, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6)

De bijbehorende tekening, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlage opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725:2023. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen.

2.2 Algemene locatiegegevens

In bijlage 1 is een kadastrale kaart opgenomen, waarop de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn weergegeven. In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Bartlehiem 23, Wyns
Kadastrale gegevens	Gemeente Giekerk, sectie B, nrs. 1071, 1073, 1108, 1156, 1157
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 6.500 m ²
Huidig gebruik	Bedrijvigheid/terrein/wonen

2.3 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever
- Gemeente Tytsjerksteradiel
- Locatie-inspectie (gecombineerd met veldwerk)
- Bodeminformatiesysteem Nazca
- Dinoloket
- Topotijdreis
- Google Earth/Maps/Streetview
- Kadaster

2.4 Actuele situatie en historische situatie

De onderzoekslocatie aan het Bartlehiem 23 is gelegen aan de Dokkumer Ee en heeft een oppervlakte van circa 6.500 m². De onderzoekslocatie is sinds de jaren '70 van de vorige eeuw bebouwd met de huidige bedrijfsbebouwing van een scheeptimmerbedrijf. In 2014 is achter de bedrijfsbebouwing een bedrijfswoning gebouwd. In 2014 is ter plaatse gestart met de Grutte Pier Brouwerij. In de bestaande bedrijfsbebouwing is een kleine ambachtelijke bierbrouwerij met opslag opgezet.

Inmiddels zijn de brouwerijactiviteiten uitgegroeid tot de belangrijkste activiteiten op het terrein. Het ligt in de bedoeling om voor de kleinschalige scheeptimmeractiviteiten een nieuwe werkplaats te realiseren op het noordelijk deel van de locatie. Verder bestaat de wens om mogelijkheden te creëren voor kleinschalige verblijfsrecreatie. Op het noordoostelijke deel van de locatie zijn een viertal woningen gesitueerd.

PFAS

In opdracht van de Fumo is onderzoek verricht naar het voorkomen van PFAS in de provincie Fryslân. Het onderzoek is uitgevoerd door Antea Group (23 januari 2020, projectnummer 0457469.100). Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de gemiddelde gehalten aan PFAS in Fryslân lager of gelijk zijn aan de door het ministerie vastgestelde tijdelijke achtergrondwaarden. Hiermee is grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart weer mogelijk.

Voor de onderzoekslocatie zijn er geen aanwijzingen voor een verontreiniging met PFAS. PFAS is onder andere water-, vet- en vuilafstotend. Ze zitten in verschillende producten. Bijvoorbeeld in smeermiddelen, voedselverpakkingsmaterialen, blusschuim, anti-aanbaklagen van pannen, kleding, textiel en cosmetica. Ook worden ze gebruikt in verschillende industriële toepassingen en processen.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie

De regionale geohydrologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgeleid uit een ondergrondmodel (Regis II) van het Dinoloket. Voor deze locatie is gebruik gemaakt van boring B06C1152. De resultaten tot 3,0 m-mv zijn in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: Bodemopbouw omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0,0 - 1,46	Klei	Holocene afzettingen
1,46 - 2,56	Veen	Holocene afzettingen
2,56 - 2,78	Veen, kleiig	Holocene afzettingen
2,78 - 3,0	Zand	Formatie van Boxtel, zandige eenheid

Opgemerkt moet worden dat de vermelde bodemopbouw af kan wijken van de daadwerkelijke bodemopbouw op de onderzoekslocatie.

Uit het grondwaterbeschermingsplan van de provincie Fryslân blijkt dat de locatie niet in een grondwater-beschermingsgebied ligt. De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is niet bekend. De grondwaterstroming wordt in de regel met name bepaald door lokale watergangen en voorkeursstromingen (als gevolg van o.a. vijvers en sloten).

2.6 Voorgaande bodemonderzoeken

Nulsituatie bodemonderzoek (Boorsma, kenmerk 98168R01/HW, april 1998)

Bij het nulsituatie/BSB bodemonderzoek zijn op het perceel drie verdachte deellocaties (A t/m C) en één onverdachte deellocatie (D) onderzocht. Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van de olie- en verpopslagplaats (deellocatie A) voor lood, PAK-10 en minerale olie licht verhoogde gehalten zijn aangetoond. Tevens is voor EOX een gehalte boven de detectielimiet gemeten. In het grondwater is voor minerale olie een licht verhoogde concentratie gemeten. Ter plaatse van de verpopslagplaats (deellocatie B) is in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan chroom vastgesteld. Ter plaatse van de kraan (deellocatie C) zijn in de bovengrond voor koper, zink, lood en minerale olie licht verhoogde gehalten gemeten. Voor PAK-10 is een matig verhoogd gehalte aangetoond. Tevens is voor EOX een gehalte boven de detectiegrens aangetoond. In de bovengrond ter plaatse van het overige terrein (deellocatie D) zijn voor lood, PAK-10 en minerale olie licht verhoogde gehalten aangetoond. Tevens is voor EOX een lichte overschrijding van de detectiegrens vastgesteld.

Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek wordt nader bodemonderzoek naar de vastgestelde verontreinigingen ter plaatse van deellocatie C (kraan) aanbevolen. Tevens wordt aanbevolen het verhoogde EOX gehalte ter plaatse van deellocatie A nader te onderzoeken.

Nader bodemonderzoek (WMR, kenmerk 38291, november 1998)

Uit de conclusies van het onderzoek blijkt dat ter plaatse van deellocatie A, de olie- en verpopslagplaats, voor EOX een geringe overschrijding van de detectiegrens is aangetoond. Het wordt niet noodzakelijk geacht de individuele parameters (organo halogeenverbindingen) te bepalen. De verhoogd gemeten gehalten ter plaatse van de kraan (deellocatie C) kunnen niet worden bevestigd met de individuele analyses van de bovengrondmonsters. De verhoogd gemeten gehalten zijn vermoedelijk veroorzaakt door de heterogeniteit van het monster waarbij een individueel deeltje is meegenomen tijdens de analyse. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Wel wordt geconcludeerd dat de bodem zeer plaatselijk verhoogde gehalten aan koper, zink, lood, PAK-10 en minerale olie bevat.

Verkennd bodemonderzoek (Mateboer, kenmerk 193123/AM, maart 2019)

Het bodemonderzoek is verricht vanwege de realisatie van een glasvezelnetwerk en is aan de zuidzijde van de locatie verricht. Hierbij is in de grond voor PAK een sterk verhoogd gehalte gemeten. Met betrekking tot de ontgravingswerkzaamheden ten behoeve van het glasvezelnetwerk, is ter plaatse van het tracé een BUS TU + evaluatie ingediend.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn er aanwijzingen voor een vermoeden van bodemverontreiniging. Derhalve wordt de locatie als verdacht voor bodemverontreiniging beschouwd.

2.8 Opstelling onderzoekshypothese

Conform de NEN 5740 is voor de onderzoekslocatie een onderzoekshypothese met een onderzoeksstrategie opgesteld welke in tabel 2.3 worden weergegeven.

Tabel 2.3: Onderzoekslocatie met onderzoeksstrategie

Locatie	Oppervlakte (in m ²)	Verdacht/onverdacht	Aard verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Onderzoekslocatie	Circa 6.500	Verdacht	Diversen	VED-HE-NL

VED-HE-NL *Verdachte locatie, niet lijnvormig, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming*

VED-HE-NL

Het doel van het bodemonderzoek met de onderzoeksstrategie VED-HE-NL is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond boven de achtergrondwaarde wordt aangetroffen.

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Vooralsnog is er geen aanleiding voor het uitvoeren van een onderzoek naar asbest in de bodem conform NEN 5707. Bij de uitvoering van het veldwerk dient aandacht te worden besteed aan het zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende monsternemer S. Sonnema volgens de SIKB-protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12 februari 2024. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor. De grond van de boringen is per bodemlaag bemonsterd met een maximaal bemonsteringstraject van 0,5 meter. De peilbuis is, na voldoende doorpompen, bemonsterd op 20 februari 2024 met behulp van een slangenpomp.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Locatie (oppervlakte)	Veldwerkzaamheden		
	Uitvoering	Aantal	Codering boring
Onderzoekslocatie (circa 6.500 m ²)	boring met peilbuis	1	nr. 1
	boring tot 1,2 m -mv	3	nrs. 2 t/m 4
	boring tot 0,5 m -mv	15	nrs. 5 t/m 19

De situering van de onderzoekslocatie en de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Zintuiglijke waarnemingen

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Veldmetingen grondwater

In tabel 3.2 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 3.2: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm -mv)	Grondwaterstand (cm -mv)	pH (-)	Ec (uS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	180 - 280	105	7,15	1.580	>10

De gemeten waarden voor de zuurgraad en geleiding zijn normaal voor de omgeving waarin de onderzoekslocatie zich bevindt. De troebelheid van het grondwatermonster voldoet niet aan de verwachte natuurlijke waarde (0-10 NTU). Het meten van een verhoogde troebelheid is overigens niet bezwaarlijk maar kan gebruikt worden bij de interpretatie van de analyseresultaten.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico. De samenstelling van de te analyseren monsters heeft plaatsgevonden op basis van de resultaten van het veldonderzoek. De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

In tabel 3.3 is de samenstelling van de (meng)monsters en de analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.3: Samenstelling (meng)monsters en analyses

Codering (meng)monster	Deelmonster: boring met monstertraject (cm -mv)	Analysepakket
MM1	1, 5, 6 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond*
MM2	3 (30-80), 10 (7-57), 11 (12-40), 12 (11-40), 16 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond + PFAS
MM3	7, 9, 13, 14, 18, 19 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond
Peilbuis 1	Peilbuis 1 (filter: 180-280)	NEN 5740 basispakket grondwater**

* droge stof, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, PAK-10, PCB, organisch stofgehalte en lutum

** zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, aromatische en chloorhoudende verbindingen, zuurgraad en geleiding

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4 TOETSINGSKADER

De gemeten gehalten aan verontreinigende stoffen in de grond worden beoordeeld op basis van "AW 2000" (TNO-rapport 2006-U-R0044/A; maart 2006) en de "Circulaire Bodemsanering 2013" (Staatscourant, nummer 16675, 27 juni 2013). In deze regelgeving zijn normen aangegeven voor het vaststellen van bodemvervuiling aan de hand van achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. Voor het grondwater wordt in plaats van de achtergrondwaarde, de streefwaarde gebruikt als toetsingscriterium.

Barium

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

Het beoordelingsniveau van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, waaraan verontreinigende stoffen worden getoetst, is in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 4.1: Interpretatie van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden (Wbb)

Beoordelingsniveau verontreinigende stof	Waardering	Toelichting
≤ Achtergrond-/streefwaarde (of detectiegrens)	niet verontreinigd	De achtergrond-/streefwaarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig hersteld zijn.
> Achtergrond-/streefwaarde ≤ Tussenwaarde	licht verhoogd	
> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde	matig verhoogd	Naast de streef-/achtergrond- en interventiewaarden worden de gemeten waarden getoetst aan het criterium $(A/S+I)/2$, de zogenaamde tussenwaarde . Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er een vermoeden van een ernstige bodemverontreiniging en wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht.
> Interventiewaarde	sterk verhoogd	De interventiewaarde geeft het niveau aan waarbij verontreinigingen in de bodem zodanig zijn dat er een ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde en een bepaalde hoeveelheid verontreinigde grond/sediment ($\geq 25 \text{ m}^3$) of grondwater ($\geq 100 \text{ m}^3$), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G, onderdeel III van de Regeling Bodemkwaliteit.

Besluit Bodemkwaliteit

De regels voor de afvoer van grond zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie zoals deze zijn opgenomen in de "Regeling bodemkwaliteit" (bijlage B, tabel 1). Opgemerkt dient te worden dat de veldwerkzaamheden en chemische analyses niet conform de AP-04 richtlijnen zijn uitgevoerd. Aan de resultaten van dit onderzoeksrapport kunnen daarom niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die conform Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd.

5 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING

5.1 Grond

De analyseresultaten en interpretatie van de grond is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Interpretatie analyseresultaten grond

Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb			Bodemkwaliteitsklasse Bbk*
		> AW	> T	> I	
MM1	1, 5, 6 (0-50)	Lood, PCB, PAK	-	-	Wonen
MM2	3 (30-80), 10 (7-57), 11 (12-40), 12 (11-40), 16 (0-50)	PAK	-	-	Industrie
MM3	7, 9, 13, 14, 18, 19 (0-50)	Kwik, lood, PAK	-	-	Wonen

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
- > AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde
- * : indicatieve toetsing bij toepassing op landbodem

5.2 Grondwater

De analyseresultaten en interpretatie van het grondwater is weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Interpretatie analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb		
		> S	> T	> I
1	180 - 280	Naftaleen	-	-

- : geen overschrijding
- > S : overschrijding van de streefwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In opdracht van Grutte Pier Brouwerij is door WMR Rinsumageest bv een actualisatie bodemonderzoek uitgevoerd aan het Bartlehiem 23 in Wyns.

Aanleiding van het verkennend onderzoek is de herontwikkeling van de locatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de herontwikkelingsplannen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (oppervlakte circa 6.500 m²) zijn één boring (nr. 1) tot 2,8 m -mv, drie boringen (nrs. 2 t/m 4) tot circa 1,2 m -mv en vijftien boringen (nrs. 5 t/m 19) tot 0,5 m -mv verricht. Boring 1 is afgewerkt met een peilbuis.

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Van de grond zijn drie mengmonsters samengesteld. Van het grondwater is separaat een monster genomen. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740.

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- in de mengmonsters van de grond zijn voor kwik, lood, PCB en/of PAK licht verhoogde gehalten gemeten;
- in het grondwater is voor naftaleen een licht verhoogde concentratie gemeten.

6.2 Evaluatie

Hieronder volgt een beknopte bespreking van de geconstateerde verontreinigingen.

Verhoogde gehalten in de grond

De licht verhoogde gehalten in de grond zijn waarschijnlijk te relateren aan de werkzaamheden met betrekking tot de scheepstimmerwerf. Deze gehalten zijn in de voorgaande bodemonderzoeken eveneens aangetoond. De gemeten gehalten zijn echter dusdanig (alleen overschrijding van de achtergrondwaarde) dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is.

Verhoogde concentraties in het grondwater

De oorsprong van de licht verhoogde concentratie aan naftaleen ligt mogelijk bij de werkzaamheden in het verleden op de locatie. De gemeten concentratie is echter dusdanig (alleen overschrijding van de streefwaarde) dat aanvullend onderzoek naar deze parameter niet noodzakelijk is.

6.3 Conclusie

Op basis van het gemeten gehalten in de grond en het grondwater kan de gestelde onderzoekshypothese, een verdachte locatie, aangenomen worden. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkelingsplannen.

6.4 Aanbevelingen

Afvoer van grond

Bij afvoer van grond vanaf het perceel dient rekening te worden gehouden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit. De mengmonsters zijn indicatief getoetst aan de normen van het Besluit Bodemkwaliteit. Twee mengmonsters van de grond (MM1 en MM3) worden beoordeeld als klasse Wonen. Eén mengmonster van de bovengrond (MM2) wordt beoordeeld als klasse Industrie.

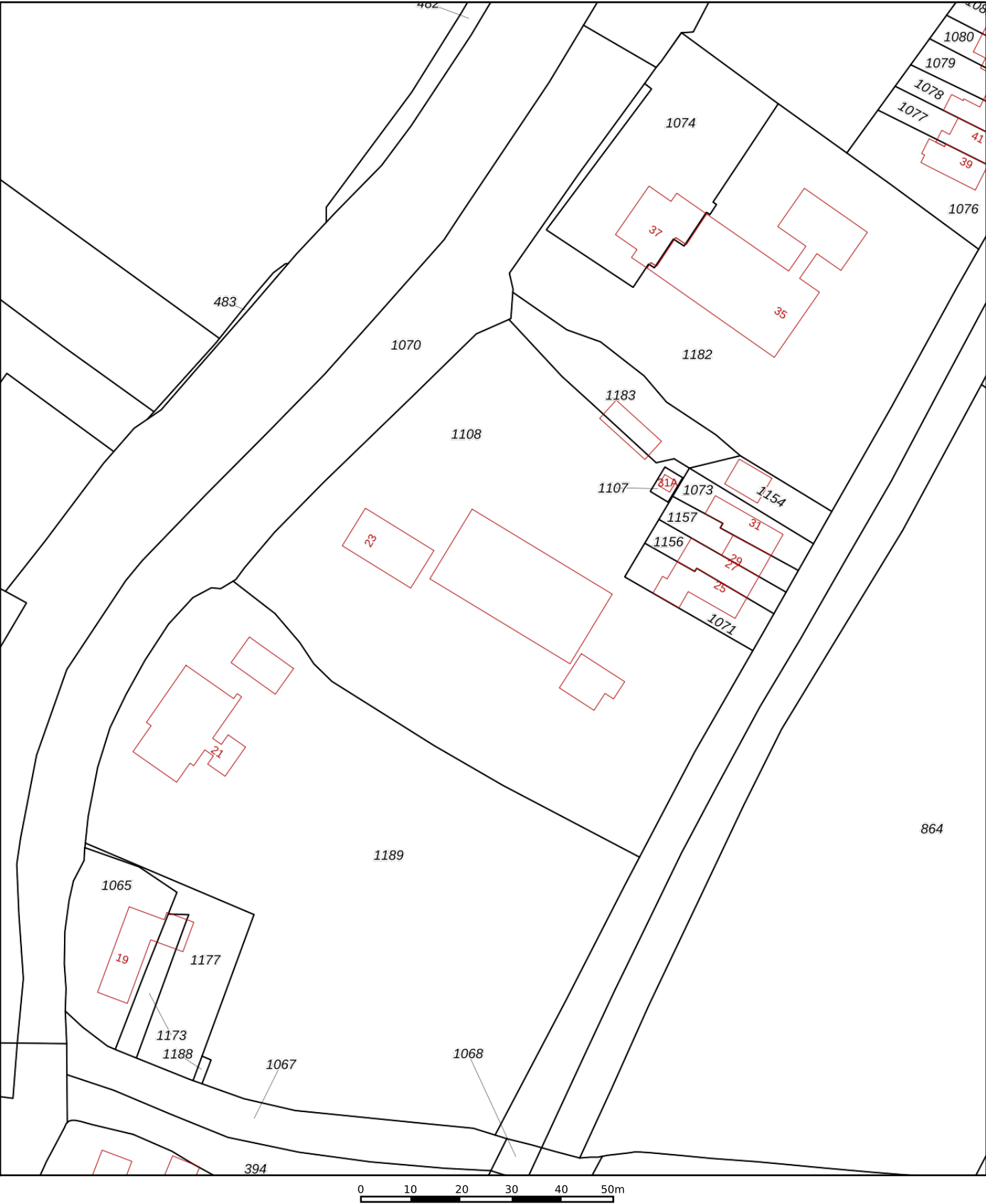
Opgemerkt moet worden dat dit een indicatieve toetsing betreft en dat de veldwerkzaamheden en chemische analyses niet conform de eisen van het besluit Bodemkwaliteit zijn uitgevoerd. Aan de resultaten van dit onderzoeksrapport kunnen daarom niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die conform Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Opmerking betrouwbaarheid onderzoek

Benadrukt moet worden dat het onderzoek een verkennend karakter heeft en de mogelijkheid bestaat dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden dient men hier alert op te zijn.

BIJLAGE 1

Kadastrale kaart



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Giekerk

Sectie B

Perceel 1108

12345

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 6 november 2023

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.

BIJLAGE 2

Situatietekening



Legenda

- Kadastrale grenzen
- Bebouwing / topografie
- Onderzoeklocatie
- Toekomstige nieuwbouw
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring + peilbuis
- Vast punt



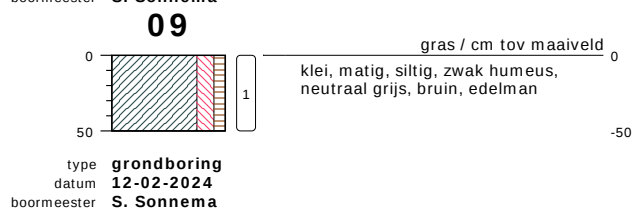
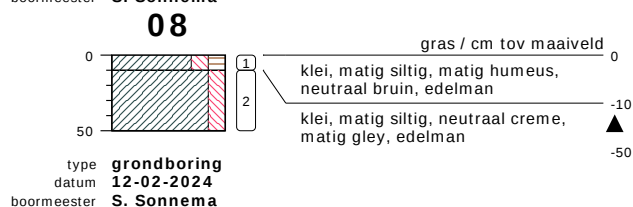
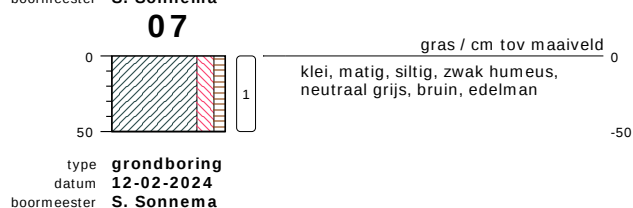
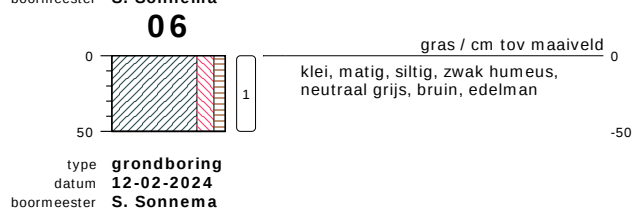
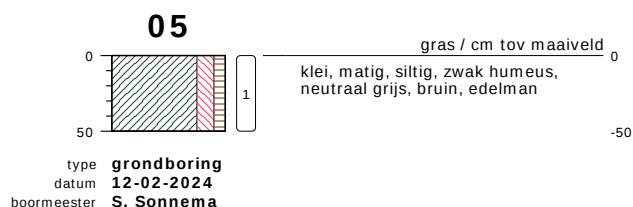
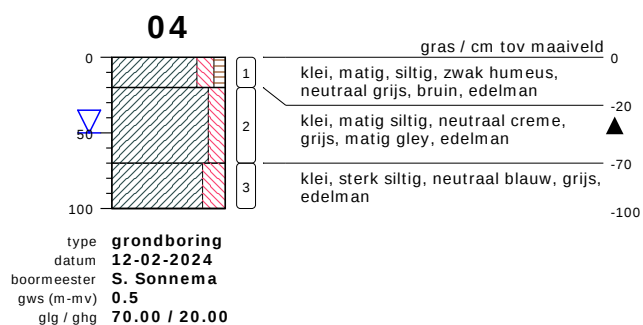
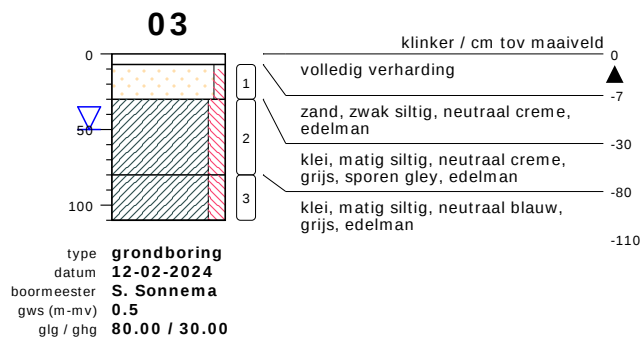
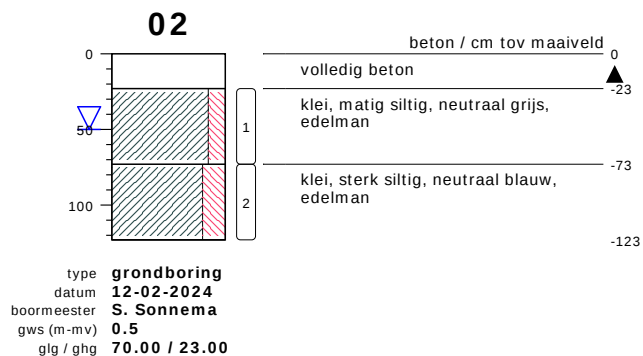
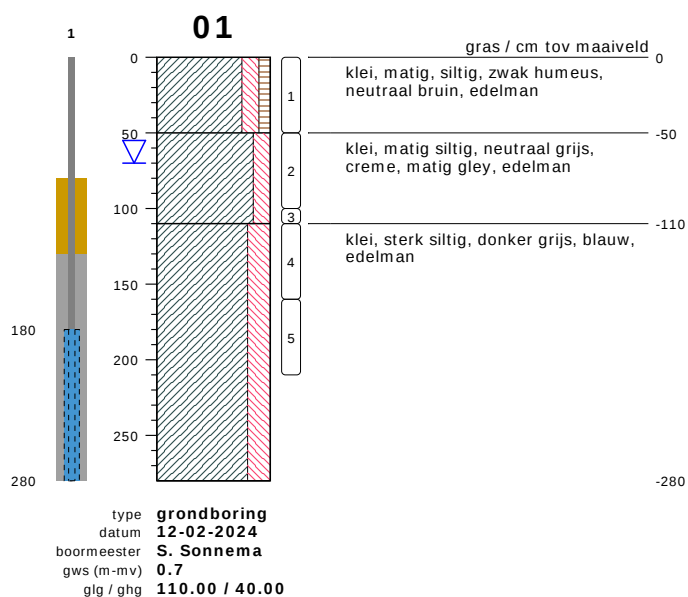
Project:				VO Bartlehiem 23, Wyns			
Opdrachtgever:				Grutte Pier Brouwerij			
Omschrijving:				Situering van de monsternamapunten			
Formaat:	Schaal:	Raas:	Project nummer:	Tekening nummer:			
A-3	1:500	Definitief	230745	01			
Gedtek:	Geometrie:	Uitgever:	Datum:	Toelichting:			
JvM	DvM	01	12-02-2024	-			



Van Aylkawei 40, 9105 KT Rinsumageest
Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184
www.wmr.nl info@wmr.nl

BIJLAGE 3

Boorprofielen



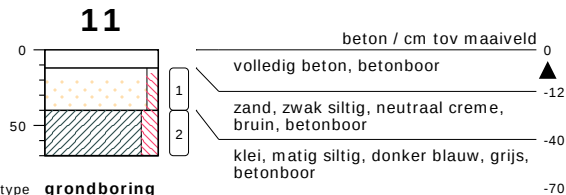
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Bartlehiem 23, Wyns**
projectcode **230745**
getekend conform **NEN 5104**

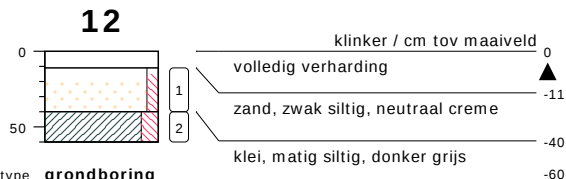




type **grondboring**
datum **12-02-2024**
boormeester **S. Sonnema**



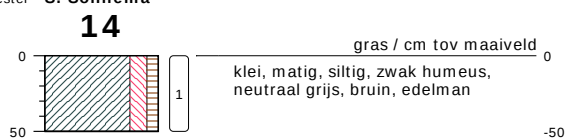
type **grondboring**
datum **12-02-2024**
boormeester **S. Sonnema**



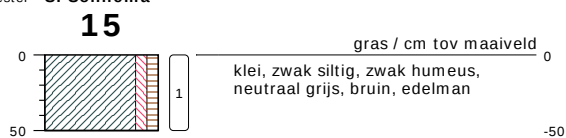
type **grondboring**
datum **12-02-2024**
boormeester **S. Sonnema**



type **grondboring**
datum **12-02-2024**
boormeester **S. Sonnema**



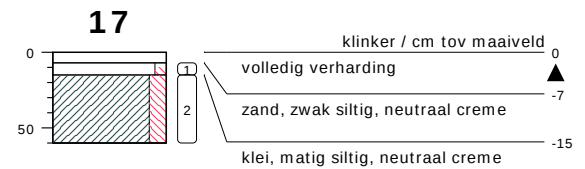
type **grondboring**
datum **12-02-2024**
boormeester **S. Sonnema**



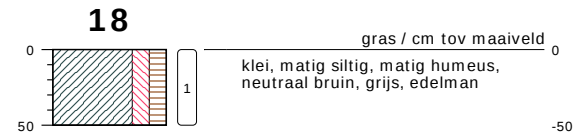
type **grondboring**
datum **12-02-2024**
boormeester **S. Sonnema**



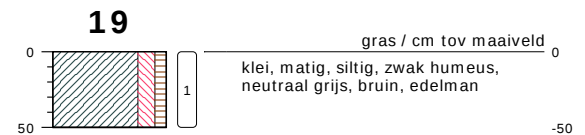
type **grondboring**
datum **12-02-2024**
boormeester **S. Sonnema**



type **grondboring**
datum **12-02-2024**
boormeester **S. Sonnema**



type **grondboring**
datum **12-02-2024**
boormeester **S. Sonnema**



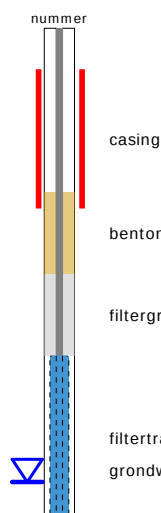
type **grondboring**
datum **12-02-2024**
boormeester **S. Sonnema**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Bartlehiem 23, Wyns**
projectcode **230745**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



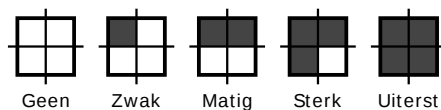
BORING



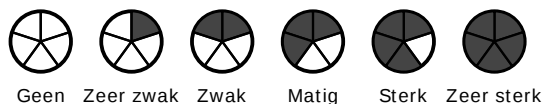
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



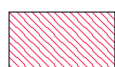
GRONDSOORTEN



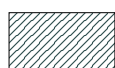
GRIND, grindig (G,g)



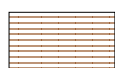
ZAND, zandig (Z,z)



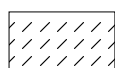
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

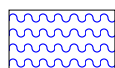
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4

Analysecertificaten

WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan Jacob van der Mei
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 19-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024017979/1
Uw project/verslagnummer	230745
Uw projectnaam	V0 Bartlehiem 23, Wyns
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Feb-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	230745	Certificaatnummer/Versie	2024017979/1
Uw projectnaam	V0 Bartlehiem 23, Wyns	Startdatum analyse	14-Feb-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Feb-2024
Uw monsternemer	Nick Vijver	Rapportagedatum	19-Feb-2024/15:34
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	73.1	81.2	74.1
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1	2.1	4.9
Gloeirest	% (m/m) ds	93	98	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26.8	4.8	22.8
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	91	25	50
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	<0.20	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.9	<3.0	6.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	30	5.9	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.26
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	6.8	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	82	25	89
S Zink (Zn)	mg/kg ds	99	25	100
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	17	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	6.3	7.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1, 01: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50	Grond (AS3000)	14082560
2	MM2, 03: 30-80, 10: 7-57, 11: 12-40, 12: 11-40, 16: 0-50	Grond (AS3000)	14082561
3	MM3, 09: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 07: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50	Grond (AS3000)	14082562

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 230745
 Uw projectnaam V0 Bartlehiem 23, Wyns
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Nick Vijver

Certificaatnummer/Versie 2024017979/1
 Startdatum analyse 14-Feb-2024
 Datum einde analyse 19-Feb-2024
 Rapportagedatum 19-Feb-2024/15:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0031 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0022	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾

PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)

Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.2
Q PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1, 01: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50	Grond (AS3000)	14082560
2	MM2, 03: 30-80, 10: 7-57, 11: 12-40, 12: 11-40, 16: 0-50	Grond (AS3000)	14082561
3	MM3, 09: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 07: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50	Grond (AS3000)	14082562



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

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



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	230745	Certificaatnummer/Versie	2024017979/1
Uw projectnaam	V0 Bartlehiem 23, Wyns	Startdatum analyse	14-Feb-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Feb-2024
Uw monsternemer	Nick Vijver	Rapportagedatum	19-Feb-2024/15:34
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds		<0.1	
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij n	µg/kg ds		<0.1	
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1	
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1	
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds		<0.1	
Q PFOA totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds		0.1 ³⁾	
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds		0.3	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.27	1.2	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	0.064	0.23	0.060
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.97	2.6	0.44
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.49	1.1	0.26
S Chryseen	mg/kg ds	0.48	1.0	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.29	0.49	0.14
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.95	0.28
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	0.52	0.20
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47	0.58	0.22
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.0	8.7	2.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1, 01: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50	Grond (AS3000)	14082560
2	MM2, 03: 30-80, 10: 7-57, 11: 12-40, 12: 11-40, 16: 0-50	Grond (AS3000)	14082561
3	MM3, 09: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 07: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50	Grond (AS3000)	14082562

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



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

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

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024017979/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14082560	MM1, 01: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50				
0536364613	01	0	50	12-Feb-2024	
0536364614	05	0	50	12-Feb-2024	
0536364611	06	0	50	12-Feb-2024	
14082561	MM2, 03: 30-80, 10: 7-57, 11: 12-40, 12: 11-40, 16 : 0-50				
0536364489	03	30	80	12-Feb-2024	
0536364618	10	7	57	12-Feb-2024	
0536364843	11	12	40	12-Feb-2024	
0536364502	12	11	40	12-Feb-2024	
0536364839	16	0	50	12-Feb-2024	
14082562	MM3, 09: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 07: 0-50, 18: 0 -50, 19: 0-50				
0536364533	09	0	50	12-Feb-2024	
0536364542	13	0	50	12-Feb-2024	
0536364619	14	0	50	12-Feb-2024	
0536364610	07	0	50	12-Feb-2024	
0536364837	18	0	50	12-Feb-2024	
0536364494	19	0	50	12-Feb-2024	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024017979/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024017979/1

Pagina 1/1

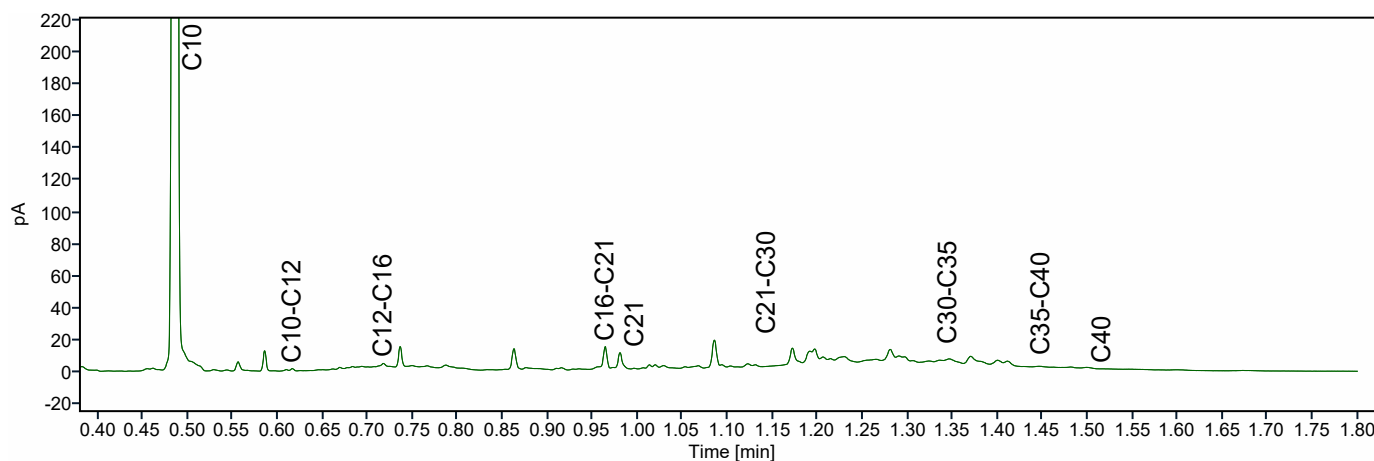
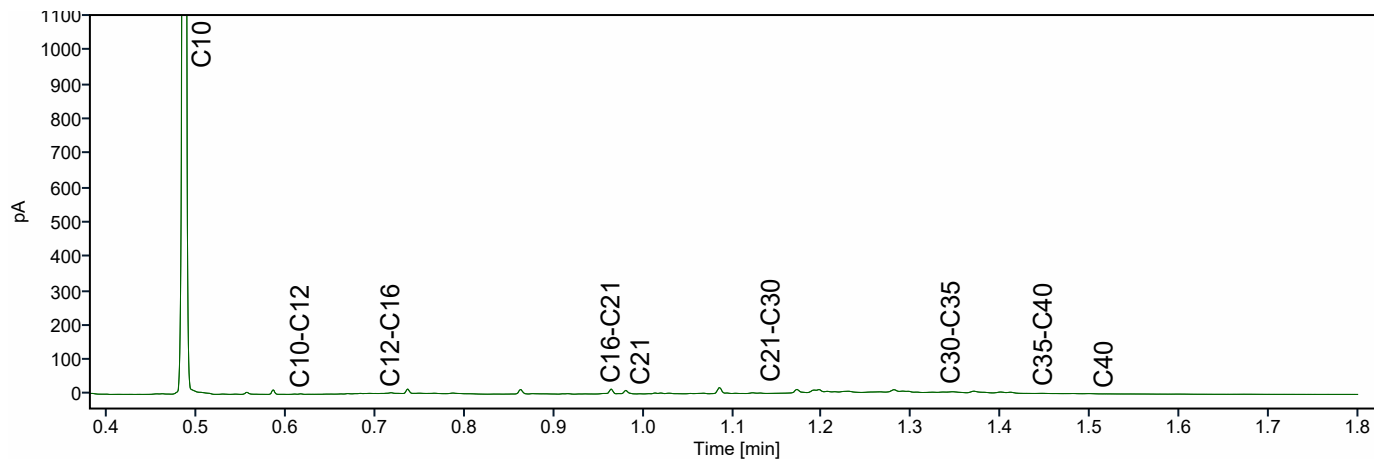
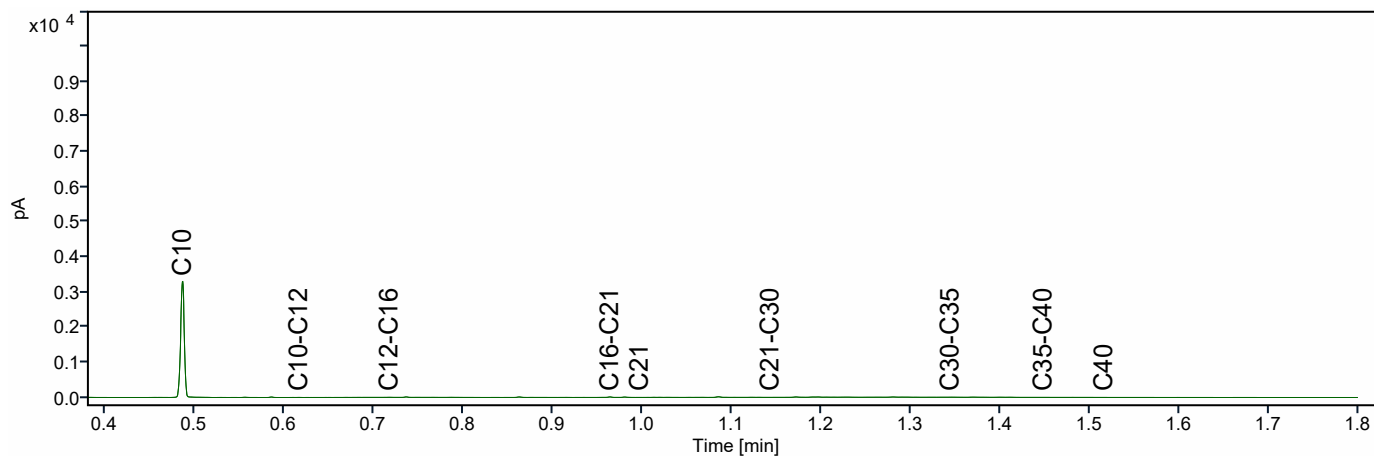
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14082560
Certificate no.: 2024017979
Sample description.: MM1. 01: 0-50. 05: 0-50. 06: 0-50

V



WMR Rinsumageest B.V.
Dhr. Jan Jacob van der Mei
Van Aylvawei 40
RINSUMAGEEST
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 27-02-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-003149-01
Uw project/verslagnummer	230745
Uw projectnaam	VO Bartlehiem 23, Wyls
Opdrachtnummer	421-2024-003149
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	20-02-2024
Uw Monsternemer	-
Startdatum analyse	21-02-2024
Datum einde analyse	26-02-2024
Validatiedatum	27-02-2024
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>		
S0 Barium (Ba)	µg/L	< 20
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	4,3
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	3,3
S0 Zink (Zn)	µg/L	< 10
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	0,07
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1</i>		
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	Peilbuis 1	Grondwater AS3000	20-02-2024	421-2024-00009125

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-003149-01
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1</i>		
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1
<i>NEN-EN-ISO 10301</i>		
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14
Minerale olie		
<i>pb. 3110-5</i>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	Peilbuis 1	Grondwater AS3000	20-02-2024	421-2024-00009125
	Vrijgegeven door:	Jelmer Kokx		

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-003149-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-003149-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum
Ons Monsternr.	421-2024-00009125	Uw Monsteromschrijving	Peilbuis 1	
0680767225				20-02-2024
0680767234				20-02-2024
0801167019				20-02-2024

BIJLAGE 5

Toetsingsresultaten

Analyse	Eenheid	MM1, 01: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		26.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	91	86		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.294		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.9	8.43		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	30	31.6		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.14	0.141		-	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	21	20		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	82	85.1	0.07	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	99	100		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	42	82.4		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.012	0.0225		> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.0	4	0.06	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400304674	MM1, 01: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50	12-02-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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

Analyse	Eenheid	MM2, 03: 30-80, 10: 7-57, 11: 12-40, 12: 11-40, 16: 0-50				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	25	71.8		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.65		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.9	11.1		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0481		-	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	6.8	16.1		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	25	37.3		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	25	51.8		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	117		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0233		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	8.7	8.74	0.19	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400304675	MM2, 03: 30-80, 10: 7-57, 11: 12-40, 12: 11-40, 16: 0-50	12-02-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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

Analyse	Eenheid	MM3, 09: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 07: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		22.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	50	53.8		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.273		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.7	7.19		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	20	22.8		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.26	0.275		> AW	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	19	20.3		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	89	97.4	0.10	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	100	111		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	50		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.01		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.0	2.04	0.01	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400304676	MM3, 09: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 07: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50	12-02-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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

Analyse	Eenheid	MM1, 01: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		26.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	91	86	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.294	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.9	8.43	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	30	31.6	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.14	0.141	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	21	20	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	82	85.1	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	99	100	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	42	82.4	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.012	0.0225	Wo	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.0	4	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400304674	MM1, 01: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50	12-02-2024	Klasse wonen

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

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	MM2, 03: 30-80, 10: 7-57, 11: 12-40, 12: 11-40, 16: 0-50			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	25	71.8	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.65	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.9	11.1	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0481	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.8	16.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	25	37.3	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	25	51.8	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	117	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0233	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
PerFluoroCarbon(PFC)									
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.9	7	7	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.9	7	7	
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	@	0.1	1.4	3	3	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.14	@	0.1	1.9	7	7	
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.27	@	0.1	1.4	3	3	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	8.7	8.74	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400304675	MM2, 03: 30-80, 10: 7-57, 11: 12-40, 12-02-2024 12: 11-40, 16: 0-50		Klasse industrie

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie

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	MM3, 09: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 07: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		22.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	50	53.8	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.273	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.7	7.19	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	20	22.8	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.26	0.275	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	20.3	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	89	97.4	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	100	111	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	50	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.01	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.0	2.04	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400304676	MM3, 09: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 07: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50	12-02-2024	Klasse wonen

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

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	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	< 20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	4.3	4.3	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	3.3	3.3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	0.07	0.07	> SW	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	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
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				
PAK Totaal VROM (10)			0.001					

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2024-00009125	Peilbuis 1	20-02-2024	Overschrijding Streefwaarde

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

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

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