

**Verkennd en aanvullend bodemonderzoek
aan de Mearswei in Nijewier**
(herontwikkeling locatie)

Rapportnummer: 230751-01/JvdM
Status: Definitief, versie 1
Datum: 15 maart 2024

Opdrachtgever: Gemeente Noardeast-Fryslân
Postbus 13
9290 AA KOLLUM

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

COLOFON

Project: Verkennd en aanvullend bodemonderzoek Mearswei, Nijewier
Opdrachtgever: Gemeente Noardeast-Fryslân
Rapportnummer: 230751-01/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.....	4
3.1	Veldwerkzaamheden	4
3.2	Laboratoriumonderzoek	4
4	TOETSINGSKADER	5
5	ANALYSERESULTATEN EN TOETSING.....	6
5.1	Grond.....	6
5.2	Grondwater	6
5.3	Aanvullend onderzoek.....	6
5.4	Indicatief asbestonderzoek	7
6	EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	8
6.1	Grond en grondwater	8
6.2	Omvang verontreiniging.....	8
6.3	Ernst van de verontreiniging	8
6.4	Spoeisendheid	9
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	10
7.1	Samenvatting.....	10
7.2	Conclusie en aanbevelingen	10

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

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Noardeast-Fryslân is door WMR Rinsumageest bv een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Mearswei in Nijewier.

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 verkennend onderzoek 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 herontwikkeling.

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 tekeningen, 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	Mearswei, Nijewier
Kadastrale gegevens	Gemeente Nijkerk Friesland, sectie E, nrs. 772, 1192, 1193 en 1194
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 3.740 m ²
Huidig gebruik	Parkeerterrein, weiland/akkerbouwgrond, openbare infrastructuur

2.3 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever (gemeente Noardeast-Fryslân)
- Locatie-inspectie (gecombineerd met veldwerk)
- Bodeminformatiesysteem Nazca-i
- Dinoloket
- Topotijdreis
- Google Earth/Maps/Streetview
- Het Kadaster (www.kadaster.nl)

2.4 Actuele situatie en historische situatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de rand van het dorp Nijewier. De locatie is momenteel in gebruik als parkeerterrein, weiland/akkerbouwgrond en openbare infrastructuur. Uit historisch kaartmateriaal (bron: topotijdreis.nl) blijkt dat een deel van de onderzoekslocatie, het parkeerterrein, begin jaren '80 van de vorige eeuw ontwikkeld is. Daarvoor was het parkeerterrein vermoedelijk in gebruik voor agrarische doeleinden.

Op beelden van Google Streetview en op historische kaarten is te zien dat het parkeerterrein ook in gebruik was als stalling/opslag van diverse machines, materialen en (grond)depots. Op de locatie zijn geen boven- en/of ondergrondse tanks aanwezig (geweest). Tevens zijn geen slootdempingen aanwezig.

De onderzoekslocatie is deels verhard en deels onverhard.

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.

Toekomstige situatie

Het ligt in de bedoeling om woningen op de locatie te realiseren. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3.740 m².

Omliggende percelen

De omliggende percelen bestaan uit weilanden en openbare infrastructuur. Ten noordoosten van de locatie is een boerderij gesitueerd. Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn verder geen gegevens bekend omtrent milieuverdachte activiteiten en calamiteiten.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie

De regionale bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgeleid uit ondergrondgegevens van het Dinoloket (boring B06B0105). De resultaten tot 4,0 m -mv zijn in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: Bodemopbouw omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Lithologie (textuur)	Lithostratigrafie
0,0 - 0,8	Klei	Holocene afzettingen
0,8 - 2,5	Zand	Holocene afzettingen
2,5 - 2,6	Schelpen	Holocene afzettingen
2,6 - 3,0	Zand	Holocene afzettingen
3,0 - 3,6	Klei	Holocene afzettingen
3,6 - 4,0	Veen	Holocene afzettingen

Uit het grondwaterbeschermingsplan van de provincie Fryslân blijkt dat de locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied 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

Ten zuiden van de onderzoekslocatie is in 2004 door WMR een verkennend bodemonderzoek (rapportnr. 043307/JZ, 21 december 2004) uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat het mengmonster van de bovengrond (0,0-1,0 m -mv) wordt beoordeeld als 'Categorie-1 grond'. Het mengmonster van de ondergrond (1,0 - 3,0 m -mv) wordt beoordeeld als 'Schone grond'.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn er aanwijzingen voor een vermoeden van bodemverontreiniging. De locatie wordt 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

Deellocatie	Onderzoek	Verdacht/ onverdacht	Aard verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Onderzoekslocatie (circa 3.740 m ²)	NEN 5740	Verdacht Verdacht	Divers Asbest	VED-HE-NL VED-HE

VED-HE-NL *Verdachte locatie, niet lijnvormig, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming*
VED-HE *Verdachte locatie, diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal monsterneming*

VED-HE-NL

Het doel van het verkennend 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.

Vanwege de mogelijke verlenging van de riolering zijn aanvullend op de onderzoeksstrategie twee boringen tot 2,5 m -mv uitgevoerd.

VED-HE (asbest)

Vanwege de aangetroffen puinresten/slakken in de bovengrond van boring 2 en 3, is een indicatief asbest-onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is niet conform de normen van de NEN 5707 uitgevoerd, omdat het tijdens de uitvoering van het onderzoek niet mogelijk is gebleken om inspectiegaten te graven in de openbare weg. Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende monsternemer J.R. Duinstra volgens SIKB-protocollen 2001 en 2002. Hij werd hierbij geassisteerd door een veldwerker in opleiding, de heer N. Vijver. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 17 en 19 januari 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 26 januari 2024 met behulp van een slangenpomp.

In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

(Deel-)locatie (oppervlakte)	Veldwerkzaamheden		
	Uitvoering	Aantal	Codering boring
Onderzoekslocatie (circa 3.740 m ²)	boring met peilbuis	1	nr. 1
	boring tot 2,5 m -mv	2	nrs. 2 en 3
	boring tot 2,0 m -mv	2	nrs. 4 en 5
	boring tot 0,5 m -mv	12	nrs. 6 t/m 17

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 in de bovengrond van boring 2 en 3 puinresten/slakken aangetroffen. De bodemkundige beoordeling van de boringen is weergegeven op de boorprofielen in bijlage 3.

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	200-300	105	6,85	2.720	>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	2 (100-150), 3 (60-150)	NEN 5740 basispakket grond*
MM2	1, 6, 8, 9 en 10 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond
MM3	4 (12-40), 5 (5-22)	NEN 5740 basispakket grond
MM4	12, 16, 17 (0-50), 13, 14, 15 (0-25)	NEN 5740 basispakket grond
MMasbest	2 (22-50), 3 (16-40)	Asbest in grond NEN 5898
Peilbuis 1	Peilbuis 1 (filter: 200-300)	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	2 (100-150), 3 (60-150)	PAK	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	1, 6, 8, 9 en 10 (0-50)	Koper, minerale olie, PAK	-	-	Industrie
MM3	4 (12-40), 5 (5-22)	Kobalt, nikkel	-	Minerale olie, PCB, PAK	Niet Toepasbaar
MM4	12, 16, 17 (0-50), 13, 14, 15 (0-25)	-	-	-	Altijd toepasbaar

- : 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	200 - 300	-	-	-

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

5.3 Aanvullend onderzoek

In verband met de sterk verhoogde gehalten aan minerale olie, PCB en PAK in een mengmonster van de grond (MM3), zijn de deelmonsters van het mengmonster afzonderlijk geanalyseerd op het voorkomen van minerale olie, PCB en PAK. Op basis van de resultaten kan beoordeeld worden of nader onderzoek noodzakelijk is. Voor de omrekening van de toetsingswaarden naar een standaardbodem zijn de lutum- en organische stofgehalten van het betreffende mengmonster gebruikt.

In tabel 5.3 t/m 5.5 zijn de gecorrigeerde analyseresultaten en de interpretatie van de analyseresultaten weergegeven.

Tabel 5.3 interpretatie analyseresultaten aanvullend onderzoek minerale olie

Deelmonster	Monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging		
		> AW (190)	> T (2.600)	> I (5.000)
4	12-40	-	-	6.000
5	5-22	-	-	13.000

- : geen overschrijding
- > AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde

Tabel 5.4 interpretatie analyseresultaten aanvullend onderzoek PCB

Deelmonster	Monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging		
		> AW (0,02)	> T (0,51)	> I (1)
4	12-40	0,245	-	-
5	5-22	0,245	-	-

- : geen overschrijding

> AW : overschrijding van de achtergrondwaarde

> T : overschrijding van de tussenwaarde

> I : overschrijding van de interventiewaarde

Tabel 5.5 interpretatie analyseresultaten aanvullend onderzoek PAK

Deelmonster	Monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging		
		> AW (1,5)	> T (20,8)	> I (40)
4	12-40	-	-	157
5	5-22	-	-	270

5.4 Indicatief asbestonderzoek

In tabel 5.6 worden de analyseresultaten van het asbestmonster weergegeven.

Tabel 5.6: Analyseresultaten asbest (mg/kg ds)

Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	Bovengrens	Ondergrens	Gehalte	Toetsing (0,5 x 100)*
MMasbest	2 (22-50), 3 (16-40)	13	0,0	<6,3	<50

* Toetsing voor nader onderzoek

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

6 EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

6.1 Grond en grondwater

De analyseresultaten van het verkennend en aanvullend onderzoek zijn als volgt:

Verkendend onderzoek

- in een eerste mengmonster van de grond (MM1) is voor PAK een licht verhoogd gehalte gemeten;
- in een tweede mengmonster van de grond (MM2) zijn voor koper, minerale olie en PAK licht verhoogde gehalten gemeten;
- in een derde mengmonster van de grond (MM3) zijn voor kobalt en nikkel licht verhoogde gehalten gemeten. Voor minerale olie, PCB en PAK zijn sterk verhoogde gehalten gemeten;
- in een vierde mengmonster van de grond (MM4) zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 1) zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

Aanvullend onderzoek minerale olie

Vanwege het sterk verhoogde gehalte aan minerale olie is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. De analyseresultaten van het aanvullend onderzoek zijn als volgt:

- in twee grondmonsters zijn sterk verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten.

Aanvullend onderzoek PCB

Vanwege het sterk verhoogde gehalte aan PCB is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. De analyseresultaten van het aanvullend onderzoek zijn als volgt:

- in twee grondmonsters zijn licht verhoogde gehalten aan PCB gemeten.

Aanvullend onderzoek PAK

Vanwege het sterk verhoogde gehalte aan PAK is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. De analyseresultaten van het aanvullend onderzoek zijn als volgt:

- in twee grondmonsters zijn sterk verhoogde gehalten aan PAK gemeten.

Zintuiglijke waarnemingen en indicatief asbestonderzoek

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en asbestverdachte materialen. Hierbij zijn in de bovengrond van boring 2 en 3 puinresten/slakken aangetroffen. Omdat de herkomst van het puin onbekend is, wordt de puinhoudende grond als asbestverdacht beschouwd. Uit de resultaten van het indicatieve onderzoek blijkt dat zintuiglijk en analytisch geen asbest is aangetoond.

6.2 Omvang verontreiniging

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten van het verkennend en aanvullend onderzoek is een inschatting gemaakt van de omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie en PAK binnen de grenzen van de onderzoekslocatie.

De omvang van de sterke verontreiniging wordt geschat op circa **186 m³**. Hierbij is rekening gehouden met een verontreinigd oppervlak van 930 m² en een verontreinigd traject van gemiddeld 0,2 m (circa 0,1/0,2 m -mv tot 0,3/0,4 m -mv) .

Een situatietekening met de interventiewaardecontour is opgenomen in bijlage 6.

6.3 Ernst van de verontreiniging

Omdat het parkeerterrein begin jaren '80 van de vorige eeuw ontwikkeld is, kan de verontreiniging worden beschouwd als een historische verontreiniging die valt binnen het kader van de Wet bodembescherming (verontreiniging ontstaan voor 1987). Vermoedelijk is ten tijde van de realisatie van het parkeerterrein verontreinigde grond onder de asfaltverharding aangebracht. Bij een onderzoek van WMR (rapportnr. 230751-02, maart 2024, Liessens) ter plaatse van een soortgelijke locatie, welke tevens begin jaren '80 van de vorige eeuw ontwikkeld is, is eveneens onder de aangebrachte asfaltverharding een verontreiniging met minerale olie en PAK aangetroffen.

Tijdens onderhavig onderzoek is de omvang van de sterke verontreiniging binnen de onderzoeksgrenzen voldoende vastgesteld. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten van het verkennend en aanvullend onderzoek wordt de omvang van de sterke verontreiniging geschat op 186 m³. Omdat het saneringscriterium (bodenvolume sterk verontreinigde grond is groter dan 25 m³) wordt overschreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

6.4 Spoedeisendheid

Als sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging moet op basis van een beoordeling van de actuele humane, ecologische en/of verspreidingsrisico's worden bepaald of een bodemsanering met spoed dient te worden uitgevoerd. Deze beoordeling dient plaats te vinden aan de hand van het "saneringscriterium" zoals vastgelegd in de Circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013). Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de webapplicatie Sanscrit (www.sanscrit.nl). In eerste instantie dient een standaard risicobeoordeling te worden uitgevoerd. Indien daaruit geen onaanvaardbare risico's blijken, is een spoedige sanering niet noodzakelijk. Indien wel onaanvaardbare risico's blijken kan ervoor worden gekozen een locatiespecifieke risicobeoordeling uit te voeren. Indien ook hieruit onaanvaardbare risico's blijken, dient een sanering met spoed te worden uitgevoerd.

Vanwege het voornemen om de locatie op korte termijn opnieuw te ontwikkelen is geen risicobeoordeling uitgevoerd. De verontreiniging met minerale olie en PAK kan in combinatie met de herontwikkeling gesaneerd worden (door middel van verwijderen en/of isoleren van de verontreiniging) .

Gelet op de aard van de verontreiniging (immobiel) en het gebruik van de locatie zijn geen actuele risico's te verwachten.

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

7.1 Samenvatting

In opdracht van de gemeente Noardeast-Fryslân is door WMR Rinsumageest bv een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Mearswei in Nijewier.

Aanleiding van het verkennend onderzoek 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 herontwikkeling.

Zintuiglijke waarnemingen en indicatief asbestonderzoek

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en asbestverdachte materialen. Hierbij zijn in de bovengrond van boring 2 en 3 puinresten/slakken aangetroffen. Uit de resultaten van het indicatieve asbestonderzoek blijkt dat zintuiglijk en analytisch geen asbest is aangetoond.

Analyseresultaten grond en grondwater

Uit de analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in één mengmonster van de grond (MM3) voor minerale olie, PCB en PAK sterk verhoogde gehalten zijn gemeten. In de overige mengmonsters zijn maximaal licht verhoogde gehalten gemeten.

Uit het aanvullend onderzoek blijkt dat de sterke verontreinigingen zich in de bovengrond van boring 4 en 5 bevinden, waar minerale olie en PAK sterk verhoogd zijn aangetoond. De omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie en PAK wordt geschat op 186 m³. Ter plaatse is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

7.2 Conclusie en aanbevelingen

Vanwege de verhoogde gehalten in de grond, blijkt dat de gestelde onderzoekshypothese, een verdachte locatie, juist is.

Onder de asfaltverharding van het parkeerterrein bevindt zich een sterke verontreiniging met minerale olie en PAK. De sterke verontreiniging is binnen de grenzen van de onderzoekslocatie voldoende afgeperkt. Het totaal bodemvolume sterk verontreinigde grond binnen het onderzoeksgebied wordt geschat op 186 m³.

Bij eventuele grondwerkzaamheden op de locatie dient rekening te worden gehouden met de minerale olie en PAK verontreiniging. Indien graafwerkzaamheden plaats zullen vinden ter plaatse van de sterke verontreinigingen dient rekening gehouden te worden met het melden van deze werkzaamheden bij het Omgevingsloket. De saneringswerkzaamheden dienen door een BRL 7000 erkende aannemer uitgevoerd te worden. De milieukundige begeleiding dient plaats te vinden door een BRL 6000 erkende aannemer.

Voor het asbestonderzoek kan de gestelde onderzoekshypothese, een verdachte locatie, verworpen worden. Uit de resultaten van het indicatieve onderzoek blijkt dat zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond. Derhalve is het ons inziens niet noodzakelijk om een asbestonderzoek conform NEN 5707 uit te voeren.

Slotopmerkingen

Benadrukt moet worden dat het onderzoek op de meest zorgvuldige wijze is uitgevoerd. De mogelijkheid bestaat dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit op het perceel aanwezig kunnen zijn. Het is mogelijk dat de vastgestelde verontreinigingscontour afwijkt van de daadwerkelijke situatie. WMR Rinsumageest bv acht zich niet aansprakelijk voor de schade of extra kosten die hieruit kunnen voortvloeien.

BIJLAGE 1 (VAN 6)

- Regionale ligging locatie + kadastrale kaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Nijkerk Friesland

Sectie E

Perceel 1193

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 11 maart 2024

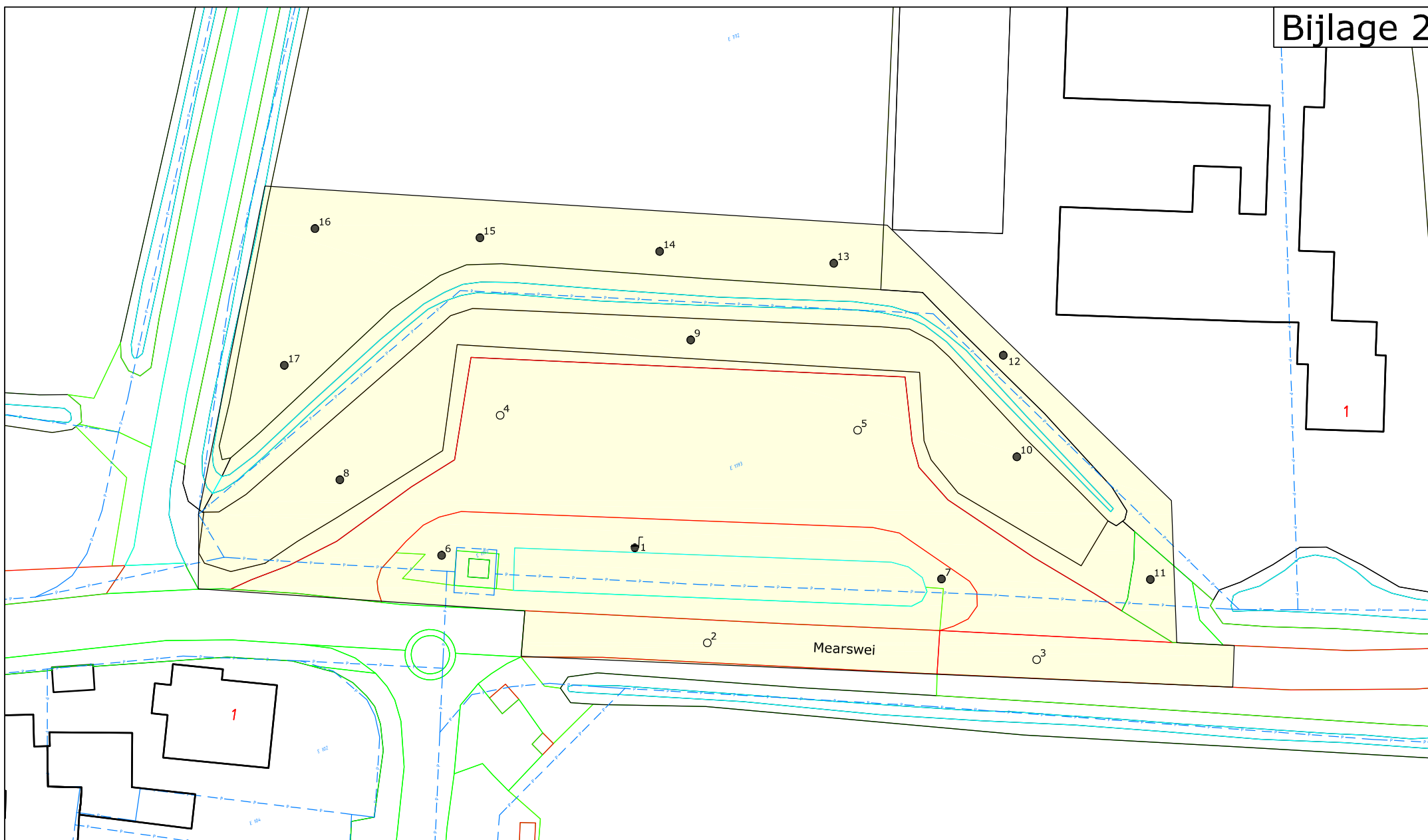
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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 (VAN 6)

- Situatietekening met boorlocaties



Legenda

- | | |
|---|--------------------------|
|  | Kadastrale grenzen |
|  | Bebouwing / topografie |
|  | Onderzoekslocatie |
|  | Boring tot 0,5 m -mv |
|  | Boring tot 2,0/2,5 m -mv |
|  | Boring + peilbuis |



Project:	VO en asbest Mearswei, Nijewier
----------	---------------------------------

Omschrijving:
Situering van de monsternamepunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A4	1:500	Definitief	230751-01	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
JvdM	DvdM	01	17-01-2024	

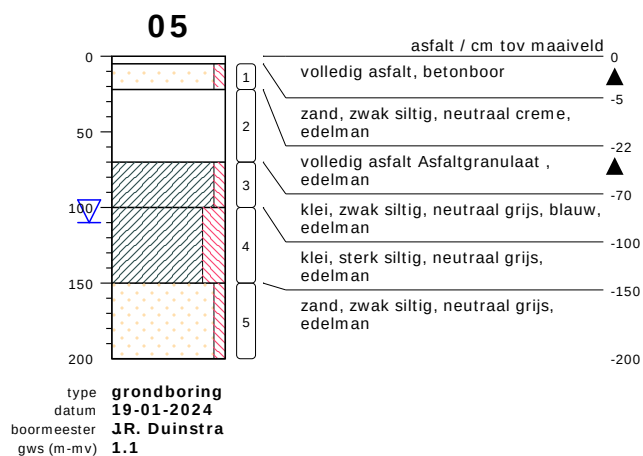
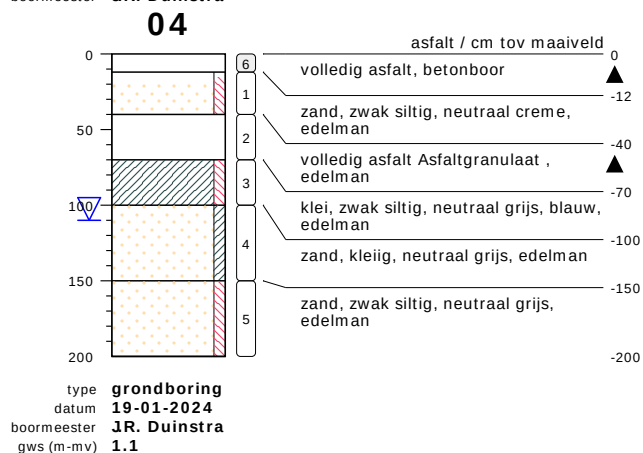
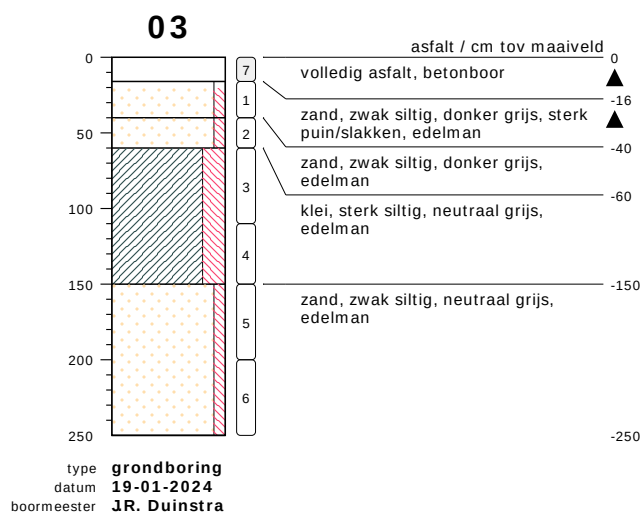
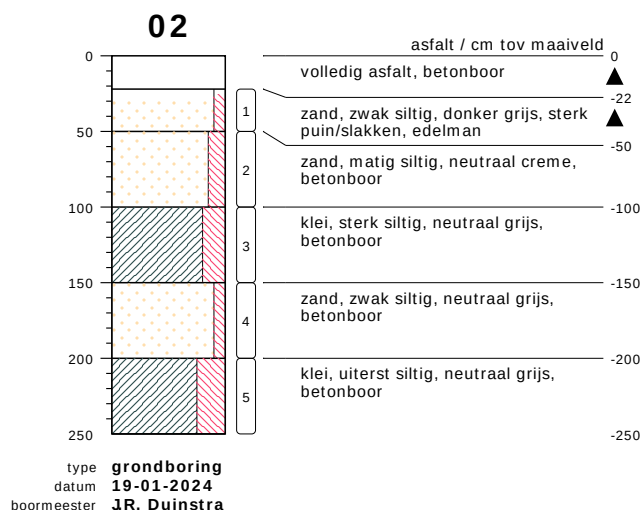
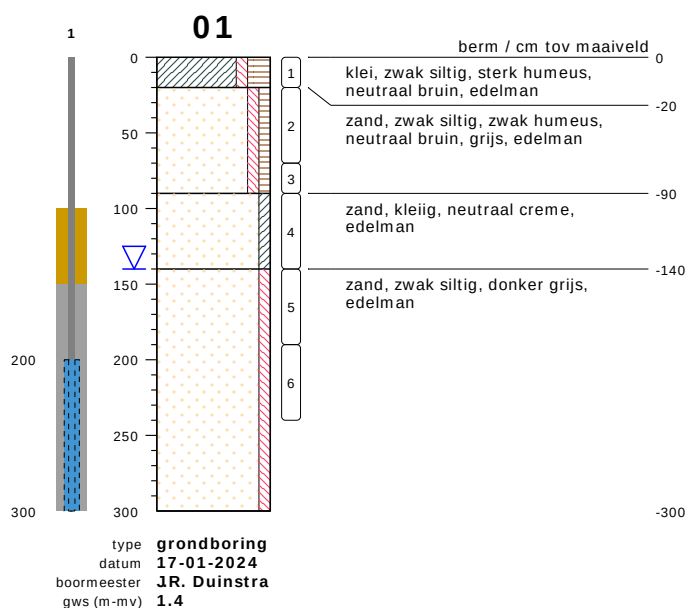


WMB

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

BIJLAGE 3 (VAN 6)

- Boorprofielen

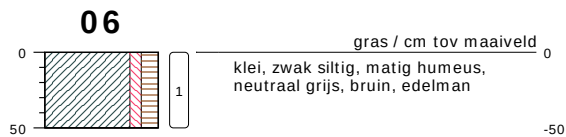


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Nijewier**
projectcode **230751-01**
getekend conform **NEN 5104**



WMR



type **grondboring**
datum **17-01-2024**
boormeester **J.R. Duinstra**



type **grondboring**
datum **17-01-2024**
boormeester **J.R. Duinstra**



type **grondboring**
datum **17-01-2024**
boormeester **J.R. Duinstra**



type **grondboring**
datum **17-01-2024**
boormeester **J.R. Duinstra**



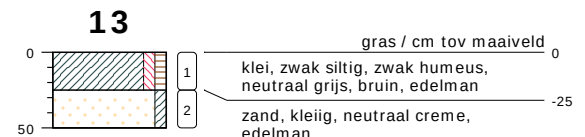
type **grondboring**
datum **17-01-2024**
boormeester **J.R. Duinstra**



type **grondboring**
datum **17-01-2024**
boormeester **J.R. Duinstra**



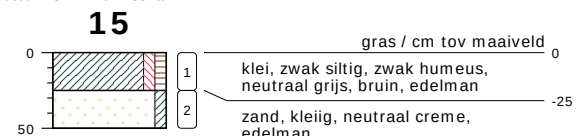
type **grondboring**
datum **17-01-2024**
boormeester **J.R. Duinstra**



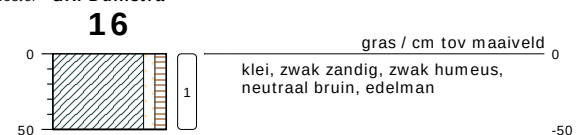
type **grondboring**
datum **17-01-2024**
boormeester **J.R. Duinstra**



type **grondboring**
datum **17-01-2024**
boormeester **J.R. Duinstra**



type **grondboring**
datum **17-01-2024**
boormeester **J.R. Duinstra**



type **grondboring**
datum **17-01-2024**
boormeester **J.R. Duinstra**



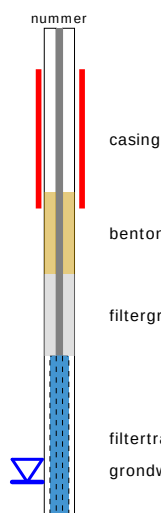
type **grondboring**
datum **17-01-2024**
boormeester **J.R. Duinstra**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Nijewier**
projectcode **230751-01**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



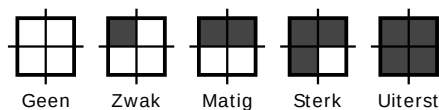
BORING



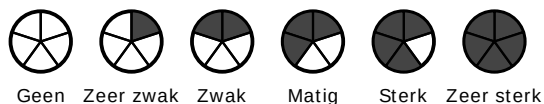
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



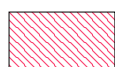
GRONDSOORTEN



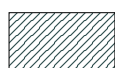
GRIND, grindig (G,g)



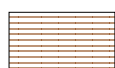
ZAND, zandig (Z,z)



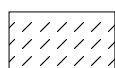
LEEM, siltig (L,s)



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

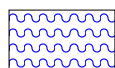
GRADATIE ZAND

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 bestanddelen 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 (VAN 6)

- Analysecertificaten

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

Analysecertificaat

Datum: 07-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024010652/1
Uw project/verslagnummer	230751-01
Uw projectnaam	V0 Nijewier
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Jan-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	230751-01	Certificaatnummer/Versie	2024010652/1
Uw projectnaam	V0 Nijewier	Startdatum analyse	29-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Feb-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Feb-2024/08:22
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd	
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	78.0	77.6	86.9	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	3.1	1.6	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.3	12.8	4.0	13.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	30	25	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.28	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	5.1	13	4.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.3	31	14	27
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050	0.056
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	13	15	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	35	<10	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	76	<20	44
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	24	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.1	96	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	10	340	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	30	810	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.4	17	460	7.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	270	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	71	2000	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.050 ¹⁾	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1, 03: 60-110, 03: 110-150, 02: 100-150	Grond (AS3000)	14058704
2	MM2, 01: 0-20, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 06: 0-50	Grond (AS3000)	14058705
3	MM3, 04: 12-40, 05: 5-22	Grond (AS3000)	14058706
4	MM4, 12: 0-50, 13: 0-25, 14: 0-25, 15: 0-25, 16: 0-50, 17: 0-50	Grond (AS3000)	14058707



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	230751-01	Certificaatnummer/Versie	2024010652/1
Uw projectnaam	V0 Nijewier	Startdatum analyse	29-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Feb-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Feb-2024/08:22
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.050 ¹⁾	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.24 ³⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<2.5 ¹⁾	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.35	0.79	53	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.25	18	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.40	2.6	58	0.10
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.98	23	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.89	24	0.054
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.074	0.51	8.3	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.79	15	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.080	0.62	7.8	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.075	0.65	10	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	8.1	220	0.44

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1, 03: 60-110, 03: 110-150, 02: 100-150	Grond (AS3000)	14058704
2	MM2, 01: 0-20, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 06: 0-50	Grond (AS3000)	14058705
3	MM3, 04: 12-40, 05: 5-22	Grond (AS3000)	14058706
4	MM4, 12: 0-50, 13: 0-25, 14: 0-25, 15: 0-25, 16: 0-50, 17: 0-50	Grond (AS3000)	14058707

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024010652/1

Pagina 1/1

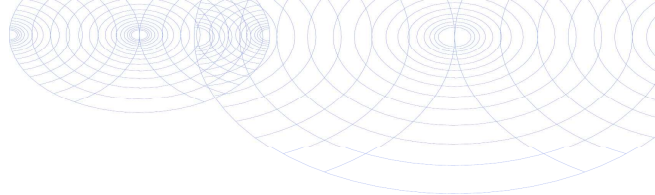
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14058704	MM1, 03: 60-110, 03: 110-150, 02: 100-150				
0536365171	03	60	110	19-Jan-2024	
0536365156	03	110	150	19-Jan-2024	
0536365285	02	100	150	19-Jan-2024	
14058705	MM2, 01: 0-20, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 06: 0-50				
0536364830	01	0	20	17-Jan-2024	
0536364800	08	0	50	17-Jan-2024	
0536364834	09	0	50	17-Jan-2024	
0536365194	10	0	50	17-Jan-2024	
0536365182	06	0	50	17-Jan-2024	
14058706	MM3, 04: 12-40, 05: 5-22				
0536364821	04	12	40	19-Jan-2024	
0536364663	05	5	22	19-Jan-2024	
14058707	MM4, 12: 0-50, 13: 0-25, 14: 0-25, 15: 0-25, 16: 0-50, 17: 0-50				
0536365057	12	0	50	17-Jan-2024	
0536365368	13	0	25	17-Jan-2024	
0536365191	14	0	25	17-Jan-2024	
0536365199	15	0	25	17-Jan-2024	
0536365200	16	0	50	17-Jan-2024	
0536365193	17	0	50	17-Jan-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: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024010652/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**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

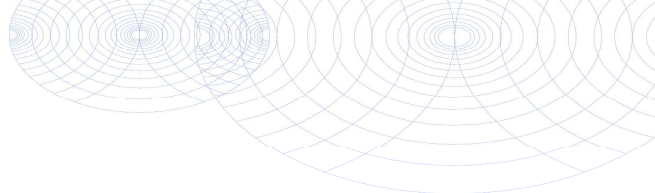
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024010652/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	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.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2024010652/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

14058704

14058705

14058706

14058707

Extractie PCB/PAK

14058704

14058706



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.

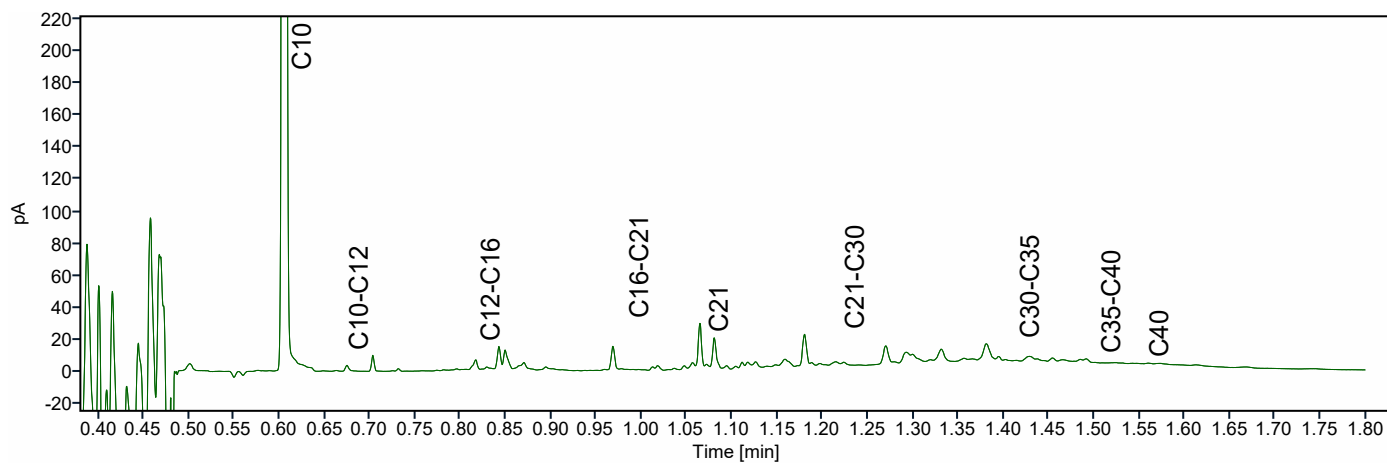
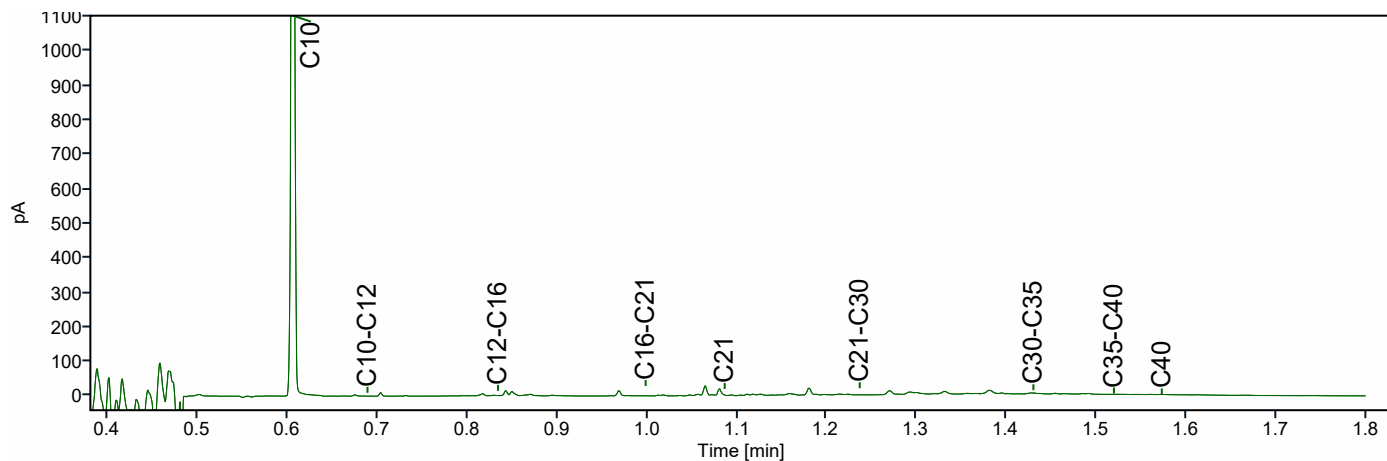
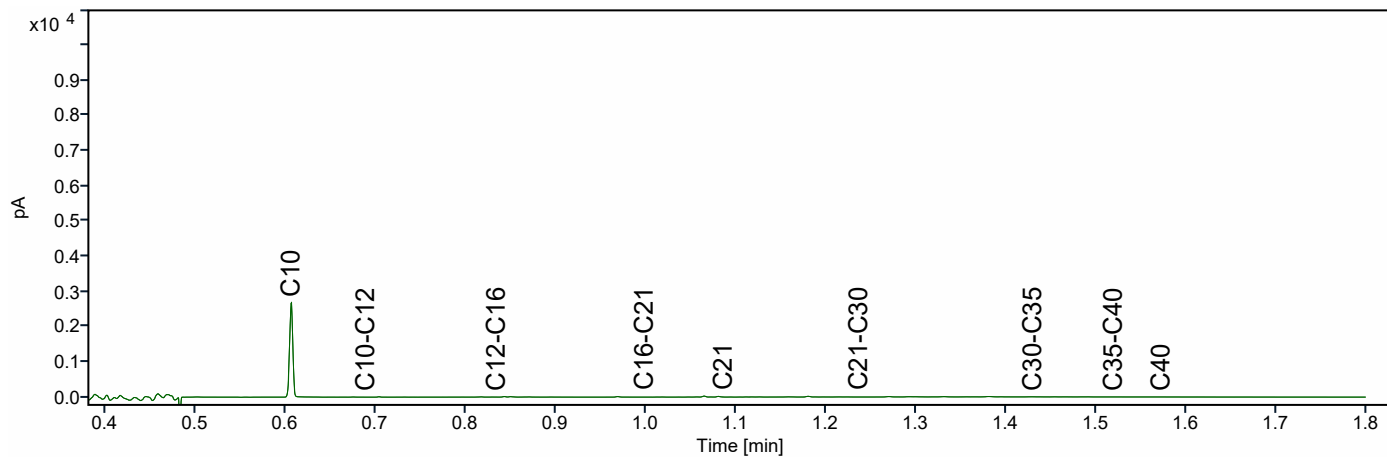
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14058705

Certificate no.: 2024010652

Sample description.: MM2. 01: 0-20. 08: 0-50. 09: 0-50. 10: 0-50. 06: 0

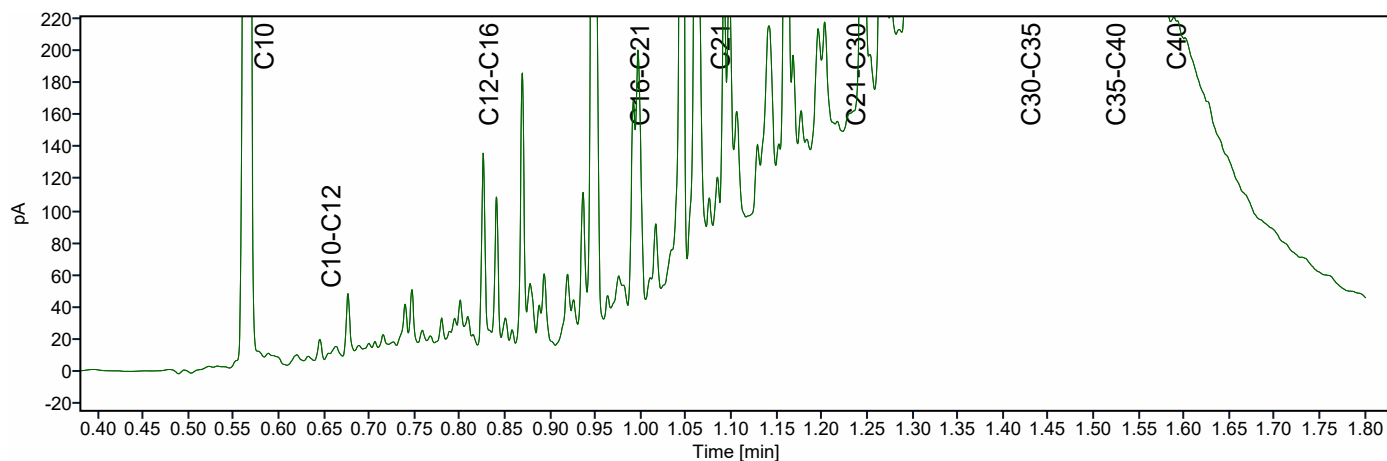
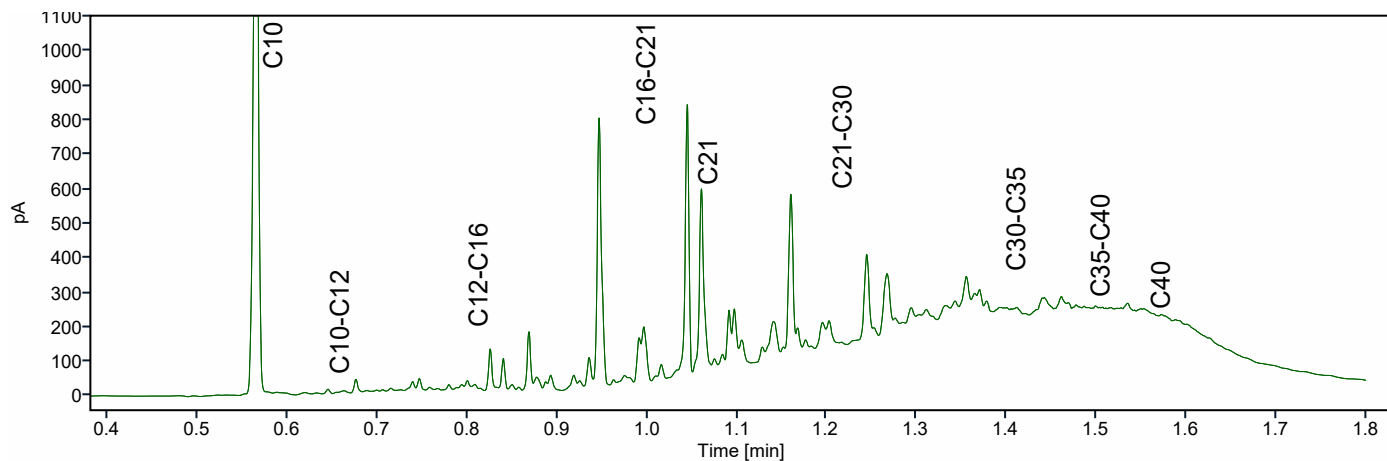
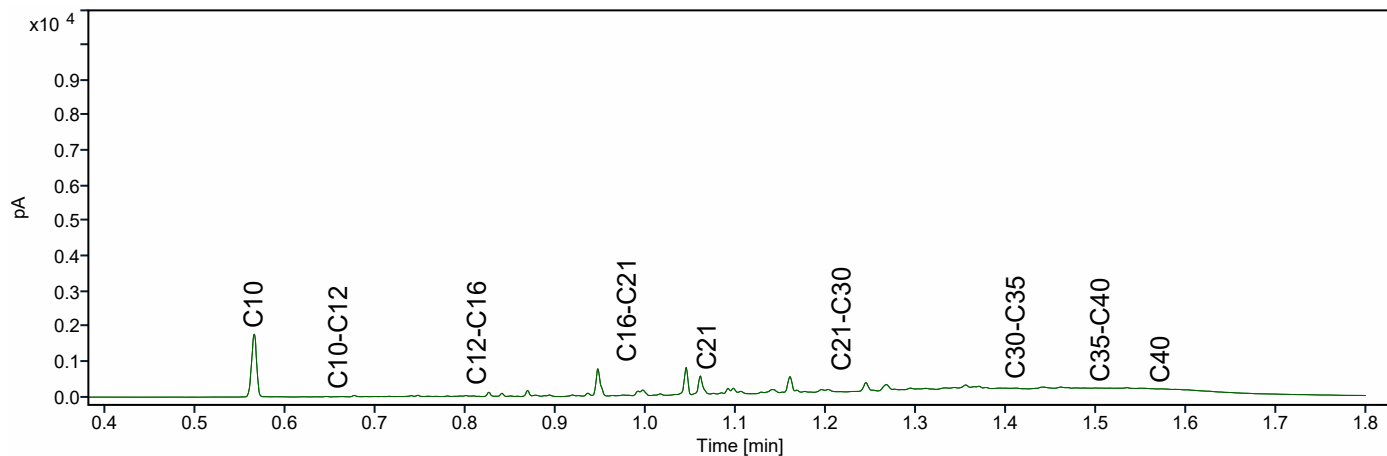
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14058706
Certificate no.: 2024010652
Sample description.: MM3. 04: 12-40. 05: 5-22

V



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

Analysecertificaat

Datum: 16-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024018082/1
Uw project/verslagnummer	230751-01
Uw projectnaam	V0 Nijewier
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	230751-01	Certificaatnummer/Versie	2024018082/1
Uw projectnaam	V0 Nijewier	Startdatum analyse	13-Feb-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Feb-2024
Uw monsternemer	NickVijver	Rapportagedatum	16-Feb-2024/15:35
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.4	83.1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	26
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	60	120
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	220	430
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	500	1100
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	280	600
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	160	350
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	2600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.010 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.010 ¹⁾
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.010 ¹⁾
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.010 ¹⁾
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.010 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.010 ¹⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.010 ¹⁾
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 ²⁾	0.049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.50 ¹⁾	0.81
S Fenanthreen	mg/kg ds	37	62
S Anthraceen	mg/kg ds	16	20
S Fluorantheen	mg/kg ds	41	77
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	16	30
S Chryseen	mg/kg ds	13	27
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5.9	10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	4 (12-40), 04: 12-40	Grond (AS3000)	14082905
2	5 (5-22), 05: 5-22	Grond (AS3000)	14082906

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 230751-01
Uw projectnaam V0 Nijewier
Uw ordernummer
Uw monsternemer NickVijver

Certificaatnummer/Versie 2024018082/1
Startdatum analyse 13-Feb-2024
Datum einde analyse 16-Feb-2024
Rapportagedatum 16-Feb-2024/15:35
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	13	20
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6.3	9.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	8.4	13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	160	270

Nr. Uw monsteromschrijving

1 4 (12-40), 04: 12-40
2 5 (5-22), 05: 5-22

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

14082905
14082906

Eurofins Analytico B.V.

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

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



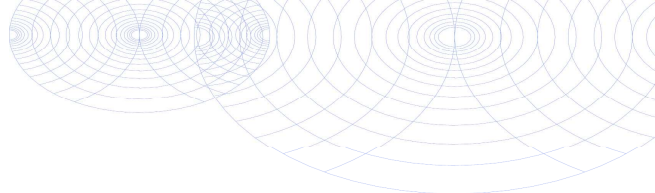
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
Pr. coörd.



VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024018082/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14082905	4 (12-40), 04: 12-40				
0536364821	04	12	40	19-Jan-2024	
14082906	5 (5-22), 05: 5-22				
0536364663	05	5	22	19-Jan-2024	

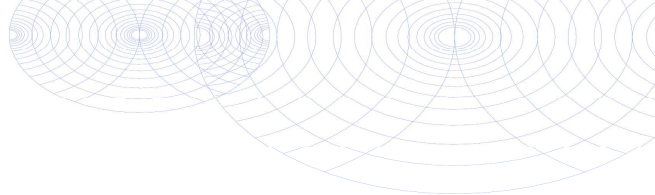


Eurofins Analytico B.V.

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024018082/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**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 2024018082/1

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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

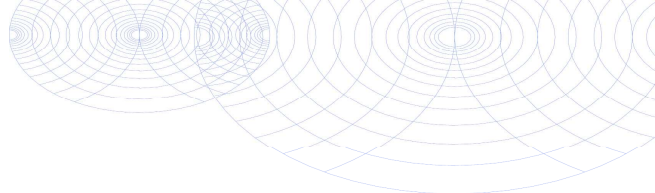
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2024018082/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

14082905

14082906

Extractie PCB/PAK

14082905

14082906



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

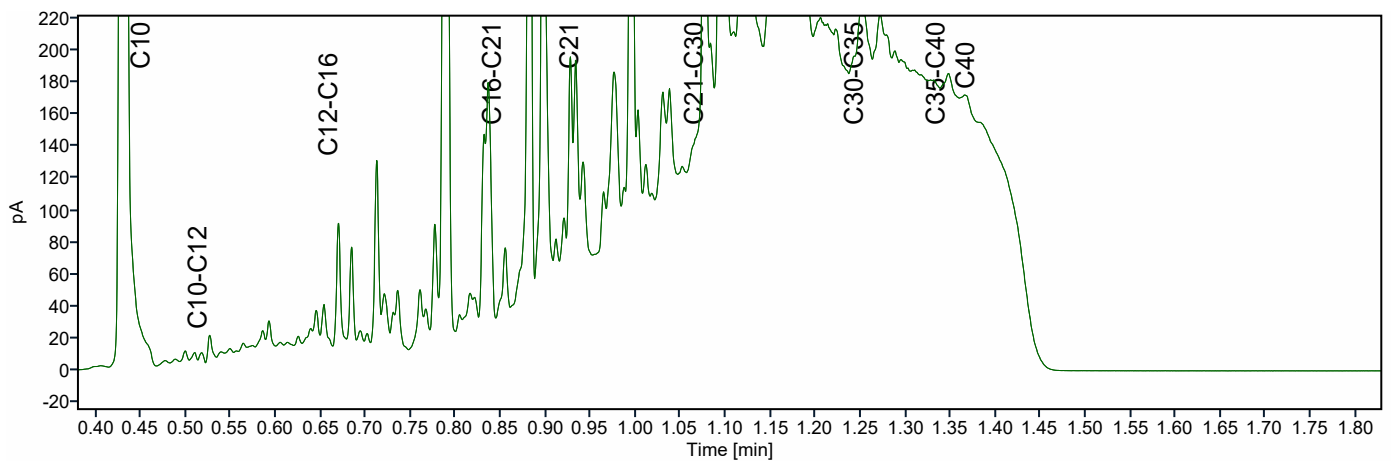
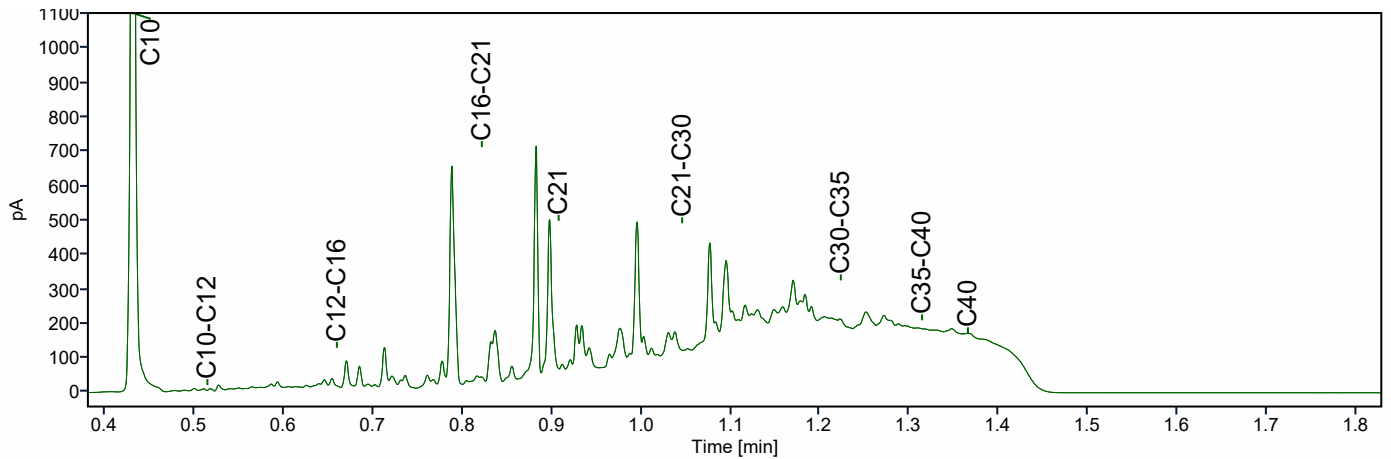
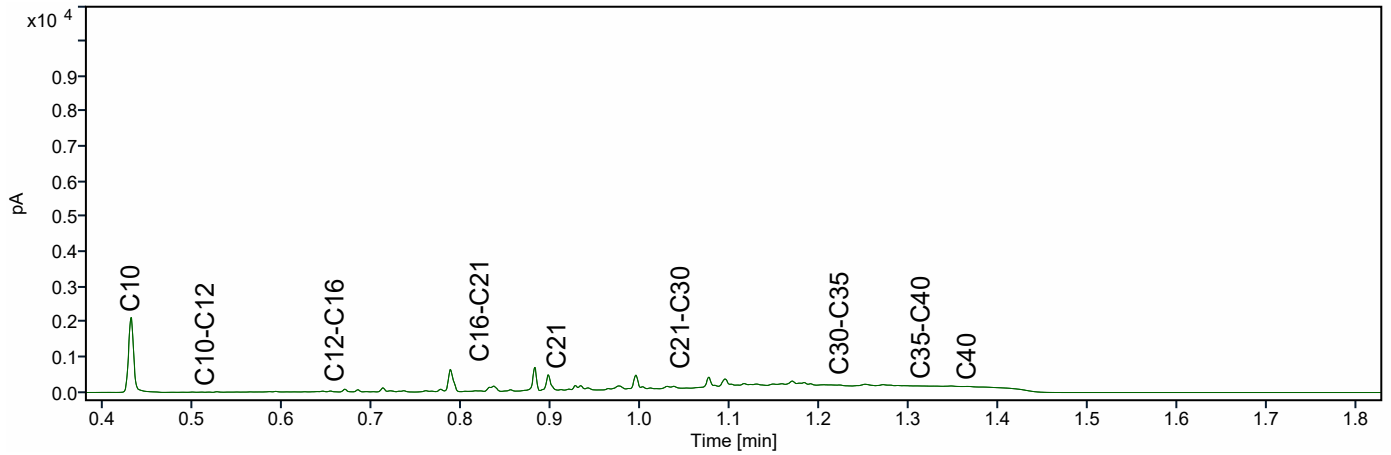
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14082905
Certificate no.: 2024018082
Sample description.: 4 (12-40). 04: 12-40

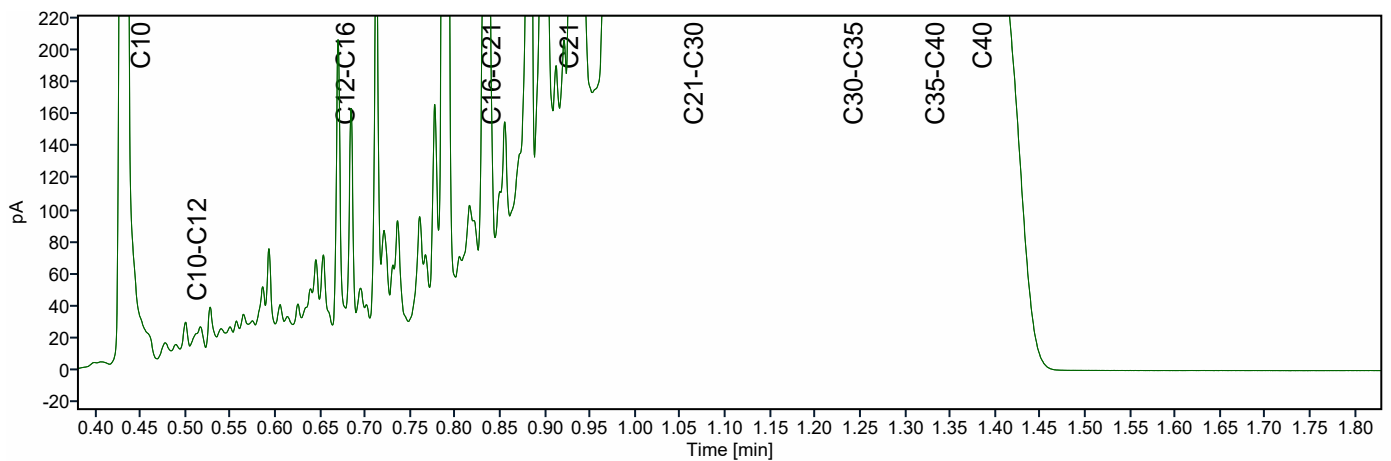
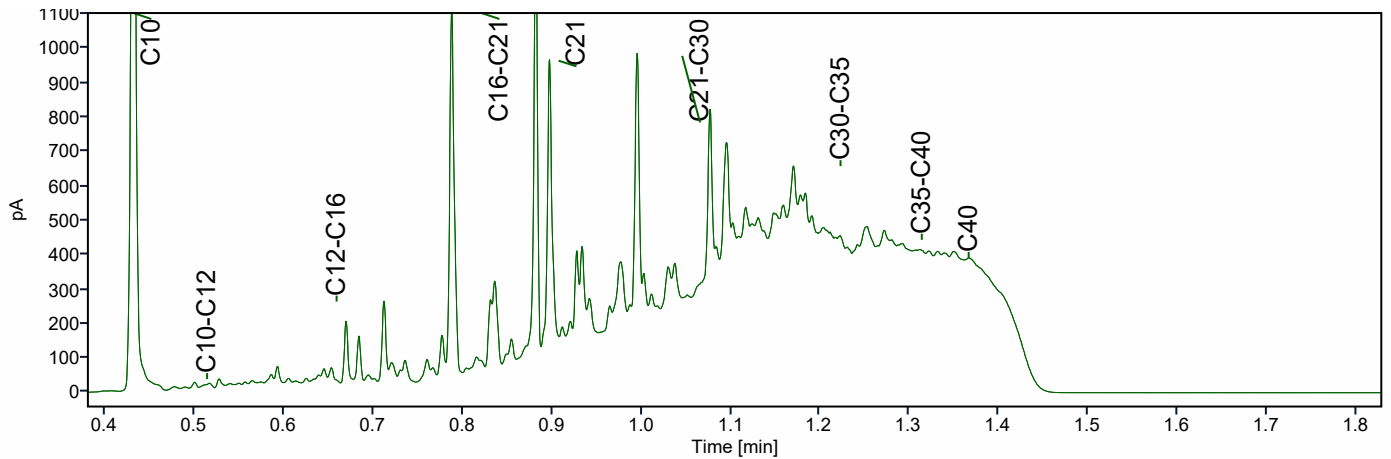
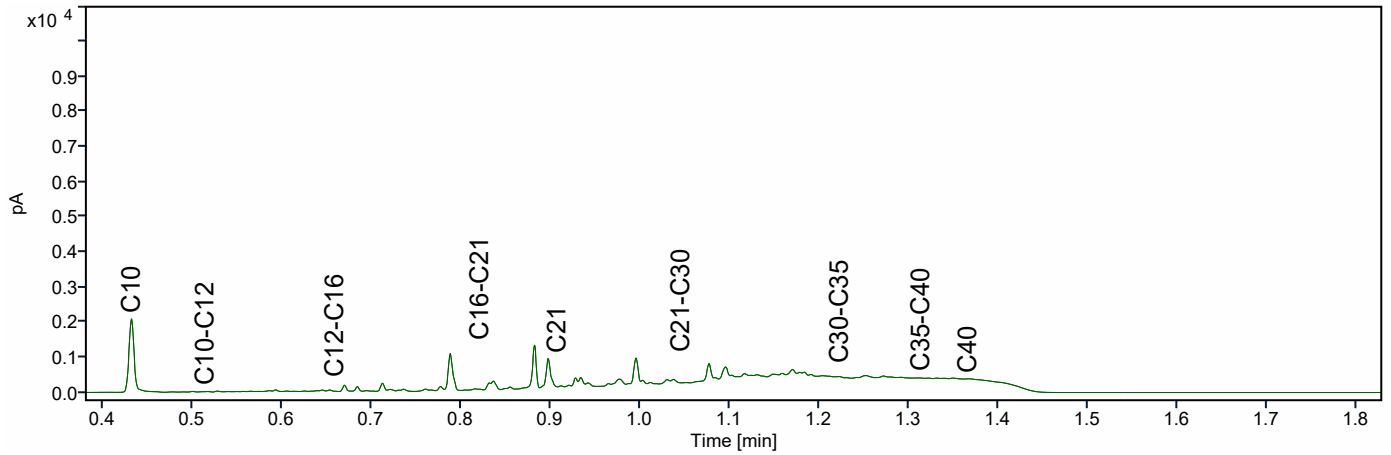
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14082906
Certificate no.: 2024018082
Sample description.: 5 (5-22). 05: 5-22

V



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

Analysecertificaat

Datum: 13-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024010903/1
Uw project/verslagnummer	230751-01
Uw projectnaam	V0 Nijewier
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Jan-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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 230751-01
Uw projectnaam VO Nijewier
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024010903/1
Startdatum analyse 06-Feb-2024
Datum einde analyse 13-Feb-2024
Rapportagedatum 13-Feb-2024/07:39
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.2 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	741 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	13 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	6.3 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	6.3 ²⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	0.8 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<6.3 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<6.3 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<6.3 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
1 MMasbest, 02: 22-50, 03: 16-40

Opgegeven monstermatrix
Asbestverdachte grond
Monster nr. 14059514

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
Pr.coörd.

JK

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024010903/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
14059514	MMasbest, 02: 22-50, 03: 16-40					
0536365283	02	22	50	19-Jan-2024		
0536365165	03	16	40	19-Jan-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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024010903/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024010903/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1680124
 Uw project omschrijving : 2024010903-230751-01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8086260
 Uw referentie : MMasbest, 02: 22-50, 03: 16-40
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/01/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.N.
 Analysedatum : 12-02-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 840 g
 Droge massa aangeleverde monster : 741 g
 Percentage droogrest : 88,2 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	45,5	9,6	10,4	22,76	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	96,2	20,2	26,7	27,75	0	0,0
1-2 mm	75,7	15,9	36,4	48,08	0	0,0
2-4 mm	100,3	21,1	100,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	64,3	13,5	64,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	94,3	19,8	94,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	476,3	100,0	332,4		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	2,0
1-2 mm	0,0	0,0	8,5	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	4,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<6,3	0,0	13	<6,3	0,0	6,3	0,0	0,0	6,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<6,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1680124
Uw project omschrijving : 2024010903-230751-01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie : MMasbest, 02: 22-50, 03: 16-40
Monstercode : 8086260

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1680124
Uw project omschrijving : 2024010903-230751-01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8086260	MMasbest, 02: 22-50, 03: 16-40	03	.16-.4	0536365165
		02	.22-.5	0536365283

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1680124
Uw project omschrijving : 2024010903-230751-01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Analysecertificaat

Datum: 02-02-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-001547-01
Uw project/verslagnummer	230751-01
Uw projectnaam	VO Nijewier
Opdrachtnummer	421-2024-001547
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	26-01-2024
Uw Monsternemer	-
Startdatum analyse	30-01-2024
Datum einde analyse	01-02-2024
Validatiedatum	02-02-2024
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	2,1
S0 Koper (Cu)	µg/L	5,7
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	4,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	9,4
S0 Zink (Zn)	µg/L	13
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	< 0,02
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	26-01-2024	421-2024-00004517

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-421-2024-001547-01
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	26-01-2024	421-2024-00004517
	Vrijgegeven door:	Delano van Zon		

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-421-2024-001547-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-001547-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum
Ons Monsternr.	421-2024-00004517	Uw Monsteromschrijving	Peilbuis 1	
0680756162				26-01-2024
0680756164				26-01-2024
0801167152				26-01-2024

BIJLAGE 5 (VAN 6)

- Toetsingsresultaten

Analyse	Eenheid	MM1, 03: 60-110, 03: 110-150, 02: 100-150				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	22.5		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.205		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.5	8.65		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.3	9.38		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0425		-	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	13	19.5		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	18.2		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	32	48.2		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.6	1.64		> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400291623	MM1, 03: 60-110, 03: 110-150, 02: 100-150	19-01-2024	Voldoet aan 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, 01: 0-20, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 06: 0-50				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	30	49.5		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.28	0.396		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.1	8.22		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	31	45.5	0.04	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.12	0.146		-	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	13	20		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	35	45.1		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	76	114		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	71	229	0.01	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0158		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	8.1	8.12	0.17	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400291624	MM2, 01: 0-20, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 06: 0-50	17-01-2024	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, 04: 12-40, 05: 5-22				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	25	77.5		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.234		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	13	37.5	0.13	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	27.1		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0487		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	37.5	0.04	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.6		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30.2		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	2000	10000	2.04	> IW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.24	1.23	1.23	> IW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	220	219	5.65	> IW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400291625	MM3, 04: 12-40, 05: 5-22	19-01-2024	Overschrijding Interventiewaarde

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
> AW	> achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
> IW	>Interventiewaarde

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	MM4, 12: 0-50, 13: 0-25, 14: 0-25, 15: 0-25, 16: 0-50, 17: 0-50				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	21.9		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.202		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.7	7.21		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	27	39.5		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.056	0.0675		-	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	11	16.2		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	25.8		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	44	65		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	111		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0223		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.44	0.434		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400291626	MM4, 12: 0-50, 13: 0-25, 14: 0-25, 15: 0-25, 16: 0-50, 17: 0-50	17-01-2024	Voldoet aan 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

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, 03: 60-110, 03: 110-150, 02: 100-150			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	22.5	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.205	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.5	8.65	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.3	9.38	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0425	-	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	13	19.5	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	18.2	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	32	48.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.6	1.64	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400291623	MM1, 03: 60-110, 03: 110-150, 02: 100-150	19-01-2024	Altijd toepasbaar

<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, 01: 0-20, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 06: 0-50			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	30	49.5	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.28	0.396	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.1	8.22	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	31	45.5	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.12	0.146	-	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	13	20	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	35	45.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	76	114	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	71	229	Ind	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0158	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	8.1	8.12	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400291624	MM2, 01: 0-20, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 06: 0-50	17-01-2024	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
Wo	Oordeel Wonen
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, 04: 12-40, 05: 5-22			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	25	77.5	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.234	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	13	37.5	Ind	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	27.1	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0487	-	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	15	37.5	Wo	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.6	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	2000	10000	NT > IW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.24	1.23	NT > IW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	220	219	NT > IW	0.5	1.5	6.8	40	40
<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternummer</u>		<u>Eindoordeel</u>					
M2M-202400291625	MM3, 04: 12-40, 05: 5-22	19-01-2024		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde					

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
Ind	Oordeel Industrie
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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	MM4, 12: 0-50, 13: 0-25, 14: 0-25, 15: 0-25, 16: 0-50, 17: 0-50			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	21.9	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.202	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.7	7.21	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	27	39.5	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.056	0.0675	-	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	11	16.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	25.8	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	44	65	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	111	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0223	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.44	0.434	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400291626	MM4, 12: 0-50, 13: 0-25, 14: 0-25, 15: 0-25, 16: 0-50, 17: 0-50	17-01-2024	Altijd toepasbaar

<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

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	4 (12-40), 04: 12-40				5 (5-22), 05: 5-22				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie													
Fractie < 2 µm		4			#	4			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6			#	1.6			#				
Minerale olie													
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	1200	6000	1.21	> IW	2600	13000	2.66	> IW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.049	0.245	0.23	> AW	0.049	0.245	0.23	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	160	157	4.04	> IW	270	270	6.97	> IW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400304823	4 (12-40), 04: 12-40	19-01-2024	Overschrijding Interventiewaarde
M2M-202400304824	5 (5-22), 05: 5-22	19-01-2024	Overschrijding Interventiewaarde

<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
> IW	>Interventiewaarde
> 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	Peilbuis 1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
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	2.1	2.1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	5.7	5.7	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	4.0	4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	9.4	9.4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	13	13	-	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	< 0.02	0.014	-	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)			0.0002					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2024-00004517	Peilbuis 1	26-01-2024	Voldoet aan Streefwaarde

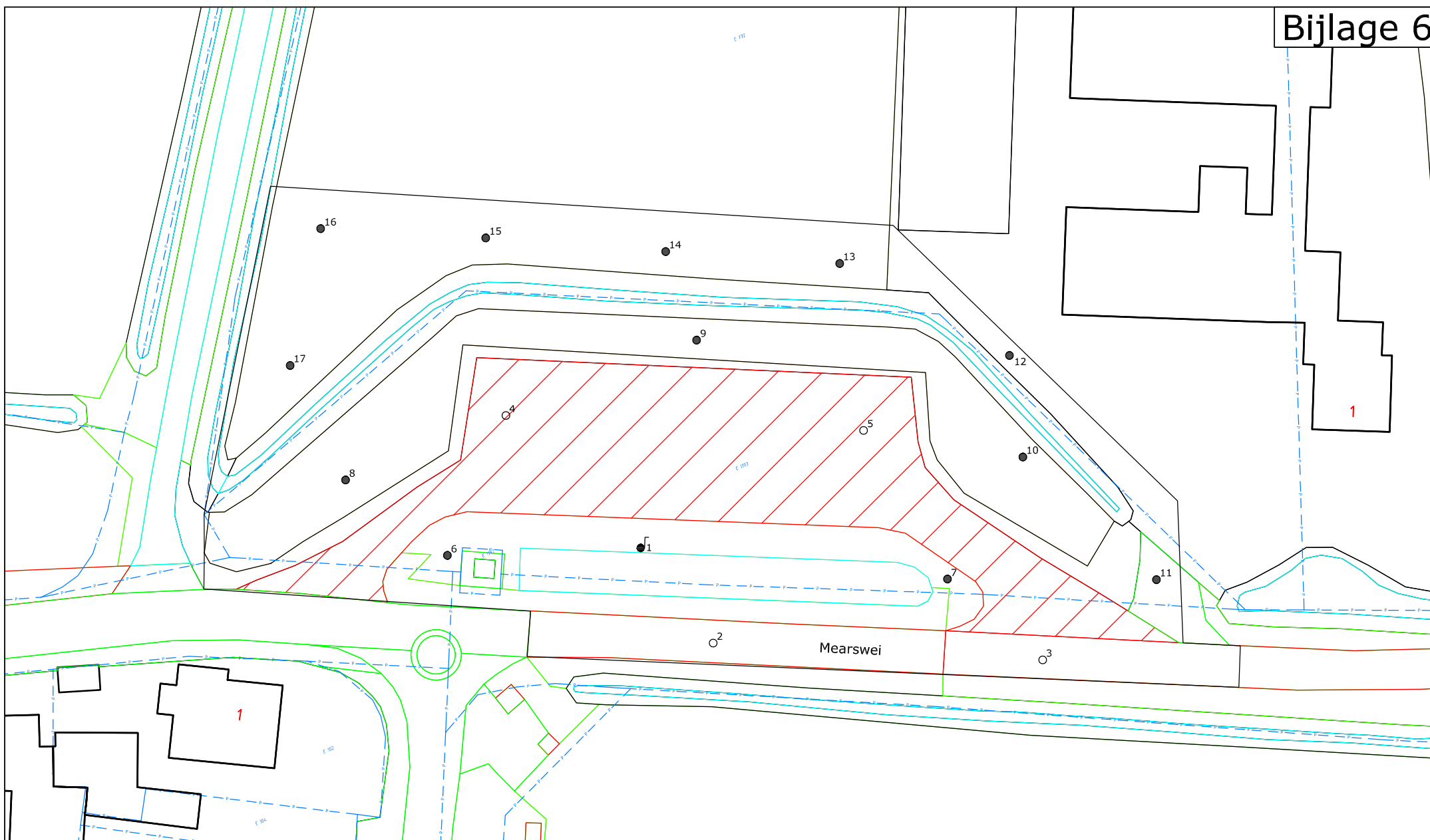
Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde

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

BIJLAGE 6 (VAN 6)

- Situatietekening met interventiewaardecontour (grond)



Legenda

- Kadastrale grenzen
- Bebouwing / topografie
- Verontreinigde grond > Interventiewaarde
- 1 Boring tot 0,5 m -mv
- 1 Boring tot 2,0/2,5 m -mv
- 1 Boring + peilbuis



Project:
VO en asbest Mearswei, Nijewier

Omschrijving:
Omvang verontreiniging

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A4	1:500	Definitief	230751-01	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
JvdM	DvdM	01	17-01-2024	



WMR

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