

**Verkendend (asbest)bodemonderzoek aan
de Sythuzen 5 in Haskerdijken**

(bestemmingswijziging)

Rapportnummer: 220072/JvdM
Status: Definitief, versie 2
Datum: 10 november 2022


Opdrachtgever: Familie Tiekstra
Sythuzen 5
8468 MJ HASKERDIJKEN

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

Grond- Weg- en Waterbouw
 Milieutechniek
 Slooptechniek



COLOFON

Project: Verkennd (asbest)bodemonderzoek Sythuzen 5, Haskerdijken
Opdrachtgever: Familie Tiekstra
Rapportnummer: 220072/JvdM
Auteur: J.J. van der Mei
Projectleider: D.T. van der Mei
Handtekening: 

Datum: 10 november 2022

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.....	2
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.....	5
4	TOETSINGSKADER.....	6
4.1	Verkennd onderzoek NEN 5740.....	6
4.2	Verkennd onderzoek NEN 5707 (asbest in grond).....	7
5	ANALYSERESULTATEN EN TOETSING.....	8
5.1	Grond.....	8
5.2	Grondwater.....	8
5.3	Asbest.....	8
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE.....	9
6.1	Samenvatting.....	9
6.2	Evaluatie.....	10
6.3	Conclusie.....	10
6.4	Aanbevelingen.....	10

Bijlagen:	1. Kadastrale kaart
	2. Situatietekening
	3. Boorprofielen en foto's
	4. Analysecertificaten
	5. Toetsingsresultaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de familie Tiekstra is door WMR Rinsumageest bv een verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd aan de Sythuzen 5 in Haskerdijken.

Het onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725:2017 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek), NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) en de NEN 5707 + C2:2017 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond).

1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

Aanleiding van het verkennend onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van het perceel naar woonbestemming. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

1.3 Kwaliteitswaarborg

Het veldwerk is uitgevoerd conform de SIKB-protocollen 2001, 2002 en 2018. WMR Rinsumageest bv is voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd door het KIWA (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. 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	Sythuzen 5, Haskerdijken
Kadastrale gegevens	Gemeente Oldeboorn, sectie F, nr. 797
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 6.080 m ²
Huidig gebruik	Wonen

2.3 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever
- Gemeente Heerenveen en de gemeente Fryske Marren (hieronder valt de voormalige gemeente Skasterlân)
- Locatie-inspectie (gecombineerd met veldwerk)
- Bodeminformatiesysteem Nazca-i
- Google Earth/Streetview/Maps
- Dinoloket
- Topotijdreis
- Het Kadaster (www.kadaster.nl)

2.4 Actuele situatie en historische situatie

De onderzoekslocatie aan de Sythuzen 5 bevindt zich in een landelijk gebied ten noordwesten van de dorpskern van Haskerdijken. Ter plaatse is een woonboerderij met enkele bijgebouwen gesitueerd. De woonboerderij is in 1915 gebouwd en heeft voor zover bekend altijd een agrarische bestemming gehad. De bijgebouwen zijn voorzien van asbestverdachte golfplaten. De daken bevatten geen dakgoten. Een deel van de zogenaamde druppelzones (bodem waar de golfplaten op afwateren) is verhard met beton en een deel is onverhard. Tijdens onderhavig onderzoek zal het maaiveld visueel onderzocht worden op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

Door de gemeente Heerenveen is aangegeven dat er geen milieugegevens met betrekking tot de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Tevens zijn bij de gemeente de Fryske Marren geen milieugegevens bekend.

De ingang van het perceel betreft een aangelegde dam. Verder is de locatie deels verhard met een beton- of klinkerverharding. Het overige terreindeel is onverhard. De oppervlakte van de onderzoekslocatie is circa 6.080 m².

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 locatie aan de Sythuzen 5 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.

Omliggende percelen

De omliggende percelen bestaan voornamelijk uit weilanden. Ten noordoosten van de locatie zijn twee boerderijen gesitueerd. Van de directe omgeving zijn 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 (BRO Regis II v 2.2, boring B11C1394). De resultaten tot 2,6 m -mv zijn in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: Bodemopbouw omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Lithologie (textuur)	Lithostratigrafie
0,0 - 0,3	Klei	Holocene afzetting
0,3 - 2,2	Veen	Holocene afzetting
2,2 - 2,6	Zand	Formatie van Boxtel

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

Van de onderzoekslocatie zijn geen voorgaande bodemonderzoeken bekend.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn er aanwijzingen voor een vermoeden van bodemverontreiniging. Dit betreffen de asbestverdachte daken en een mogelijke fundering onder de betonverharding. De locatie wordt deels als verdacht en deels als onverdacht 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 6.080 m ²)	NEN 5740	Onverdacht	-	ONV-NL
Asbestverdacht dak gebouw A (spatzone)	NEN 5707	Verdacht	Asbest	VED-HE
Asbestverdacht dak gebouw B (spatzone)	NEN 5707	Verdacht	Asbest	VED-HE
Asbestverdacht dak gebouw C (spatzone)	NEN 5707	Verdacht	Asbest	VED-HE
Fundering onder betonverharding	NEN 5707 NEN 5740	Verdacht Verdacht	Asbest NEN-analysepakket grond	VED-HE

ONV-NL onverdachte niet-lijnvormige locatie

VED-HE verdachte locatie, diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal monsterneming

Onverdachte niet-lijnvormige locatie (NEN 5740)

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Verdachte locatie (NEN 5707, asbestonderzoek)

Vanwege asbestverdachte dakplaten (zonder dakgoten), wordt de onderzoekshypothese van een verdachte bovengrond met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld, aangenomen. Het verkennend onderzoek richt zich op de verdachte bovengrond. Het doel van het onderzoek is om 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 de SIKB-protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 februari en 7 en 25 oktober 2022. 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 15 februari 2022 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)	Uitvoering	Veldwerkzaamheden	
		Aantal	Codering boring
Onderzoekslocatie (circa 6.080 m ²)	boring met peilbuis	1	nr. 1
	boring tot 2,0 m -mv	3	nrs. 2 t/m 4
	boring tot 0,5 m -mv	12	nrs. 5 t/m 16
Fundering onder betonverharding	inspectiegat tot 0,5 m -mv	4	A t/m D
	boring doorgezet tot 1,0 m -mv	4	A t/m D
Asbestverdacht dak gebouw A (circa 12 m ²)	inspectiegat tot 0,5 m -mv	2	E en F
Asbestverdacht dak gebouw B (circa 24 m ²)	inspectiegat tot 0,5 m -mv	2	G en H
Asbestverdacht dak gebouw C (circa 15 m ²)	inspectiegat tot 0,5 m -mv	2	I en J

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

Omstandigheden en maaiveldinspectie

Tijdens de uitvoering was het droog weer met een zicht van meer dan 50 meter. Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Op basis van het type grond en de conditie van het maaiveld (lichte vegetatie) is de inspectie-efficiency ter plaatse van de asbestverdachte daken geschat op 70-90%. De inspectie-efficiency ter plaatse van de betonverhardingen is geschat op 100%.

Inspectiegaten en boringen

De boringen en het graven van de inspectiegaten zijn gecombineerd uitgevoerd. De inspectiegaten ter plaatse van de asbestverdachte daken (afmetingen circa 0,3 m x 0,3 m, diepte 0,5 m) zijn gegraven met een schep. Alle inspectiegaten zijn met een edelmanboor (diameter 120 mm) doorgezet tot 1,0 m -mv.

De inspectiegaten ter plaatse van de betonverharding zijn uitgevoerd met een betonboor, diameter 120 mm. Ter plaatse van elk inspectiegat zijn twee betonboringen verricht (tot circa 240 mm doorsnede). Het zagen van inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m is niet mogelijk gebleken.

Direct onder de betonverharding is ter plaatse van elk inspectiegat, met een edelmanboor (diameter 120 mm), een boring tot 1,0 m -mv verricht.

De grond uit de inspectiegaten is uitgespreid tot een maximale laagdikte van twee centimeter. De grond en het puin is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen (>20 mm).

Het vochtpercentage van de bodem is tijdens het veldwerk met een bodemvochtigheidsmeter vastgesteld op 16%. Aanvullende adembeschermingsmaatregelen zijn derhalve niet noodzakelijk geweest.

Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de boringen 1 t/m 16 zijn geen bijzonderheden waargenomen. Het funderingsmateriaal onder de betonverharding betreft grond. Ter plaatse van de inspectiegaten zijn, met uitzondering van inspectiegat C, puinresten (zwak tot matig) aangetroffen.

De bodemkundige beoordeling van de boringen en inspectiegaten zijn weergegeven op de boorprofielen in bijlage 3. Tevens zijn van een aantal inspectiegaten foto's opgenomen.

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 (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	220 - 320	100	6,5	1,67	<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 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

Uitvoering	Mengmonster	Boringen met monstertraject (cm -mv)	Analyses
Verkennd onderzoek NEN 5740	MMbg1	3 t/m 10 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond*
	MMbg2	1, 2, 11, 12, 13, 14, 16 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond
	MMog1	3 (50-200), 4 (100-200)	NEN 5740 basispakket grond
	MMog2	1 (50-170), 2 (50-100), 2 (150-200)	NEN 5740 basispakket grond
	Peilbuis 1	Peilbuis 1 (filter: 120-220)	NEN 5740 basispakket grondwater**
	MM fundering	A, B, D (10-50)	NEN 5740 basispakket grond
Verkennd onderzoek NEN 5707	MM fundering	A, B, D (10-50)	NEN 5898 asbest
	Druppelzone A	E, F (0-50)	NEN 5898 asbest
	Druppelzone B	G (0-40), H (0-50)	NEN 5898 asbest
	Druppelzone C	I (0-40), J (0-50)	NEN 5898 asbest

* 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	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.
> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde	matig 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.

4.2 Verkennend onderzoek NEN 5707

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag worden alle indicatieve resultaten getoetst aan de interventiewaarde. Voor asbest in grond is de interventiewaarde vastgesteld op 100 mg/kg d.s. (gewogen). De toetsing wordt uitgevoerd volgens onderstaande criteria:

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (het hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden.
- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk.
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen (< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

Indien asbest wordt aangetroffen in concentraties beneden de interventiewaarde, dan wordt op basis van de huidige wet- en regelgeving niet gesproken over een "verontreiniging" en hoeven er formeel gezien met betrekking tot asbest geen beperkingen te worden gesteld aan het huidige en/of toekomstige gebruik.

5 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING

5.1 Grond

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

Tabel 5.1: Interpretatie analysesresultaten grond

Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb			Bodemkwaliteitsklasse Bbk*
		> AW	> T	> I	
MMbg1	3 t/m 10 (0-50)	Kwik, lood, zink, PAK-10	-	-	Klasse Industrie
MMbg2	1, 2, 11, 12, 13, 14, 16 (0-50)	Koper, kwik, lood	-	-	Klasse Wonen
MMog1	3 (50-200), 4 (100-200)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMog2	1 (50-170), 2 (50-100), 2 (150-200)	Molybdeen	-	-	Altijd toepasbaar
MM fundering	A (10-50), B en D (10-50)	Koper, kwik, molybdeen, lood, zink, PAK	-	-	Industrie

- : 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 analysesresultaten en interpretatie van het grondwater is weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Interpretatie analysesresultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb		
		> S	> T	> I
1	220-320	-	-	-

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

5.3 Asbestonderzoek

In tabel 5.3 worden de analysesresultaten van de asbest mengmonsters weergegeven.

Tabel 5.3: Analysesresultaten asbest (mg/kg ds)

Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	Bovengrens	Ondergrens	Gehalte	Toetsing (0,5 x 100)*
MM fundering	A (10-50), B en D (10-50)	0,9	0,0	<0,5	<50
Druppelzone A	E, F (0-50)	16	0,6	7,1	<50
Druppelzone B	G (0-40), H (0-50)	89	43	65	>50
Druppelzone C	I (0-40), J (0-50)	1,2	0,0	<0,7	<50

* Toetsing voor nader onderzoek

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

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In opdracht van de familie Tiekstra is door WMR Rinsumageest bv een verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd aan de Sythuzen 5 in Haskerdijken.

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is voorgenomen bestemmingswijziging van het perceel naar woonbestemming. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740 en NEN 5707.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (oppervlakte circa 6.080 m²) zijn één boring (nr. 1) tot 3,2 m -mv, drie boringen (nrs. 2 t/m 4) tot 2,0 m -mv en twaalf boringen (nrs. 5 t/m 16) tot 0,5 m -mv verricht. Tevens zijn tien inspectiegaten (A t/m J) gegraven. Boring 1 is afgewerkt met een peilbuis.

Zintuiglijke waarnemingen

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. In negen inspectiegaten zijn bijmengingen met puinrestanten aangetroffen. Ter plaatse van de bijgebouwen zonder dakgoten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Laboratoriumwerkzaamheden

Van zowel de boven- als ondergrond zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Van het grondwater is separaat een monster genomen. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740. Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn vier mengmonsters van de meest verdachte grond samengesteld en geanalyseerd op het voorkomen van asbest.

Toetsing analyseresultaten NEN 5740 onderzoek

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- in een eerste mengmonster van de bovengrond (MMbg1) zijn voor kwik, lood, zink en PAK-10 licht verhoogde gehalten gemeten;
- in een tweede mengmonster van de bovengrond (MMbg2) zijn voor koper, kwik en lood licht verhoogde gehalten gemeten;
- in een eerste mengmonster van de ondergrond (MMog1) zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in een tweede mengmonster van de ondergrond (MMog2) is voor molybdeen een licht verhoogd gehalte gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 1) zijn geen verhoogde concentraties gemeten;
- in het mengmonster fundering zijn voor diverse zware metalen en PAK licht verhoogde gehalten gemeten.

Toetsing analyseresultaten asbestonderzoek (NEN 5707)

- in het mengmonster fundering is geen asbest aangetoond;
- in het mengmonster van druppelzone A is een asbestconcentratie van 7,1 mg/kg ds gemeten;
- in het mengmonster van druppelzone B is een asbestconcentratie van 65 mg/kg ds gemeten;
- in het mengmonster van druppelzone C is geen asbest aangetoond.

6.2 Evaluatie

Hieronder volgt een beknopte bespreking van de geconstateerde verontreinigingen.

Verhoogde gehalten in de grond en het funderingsmateriaal

Een duidelijke oorzaak voor de licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de grond is niet aan te geven. De verhoogde gehalten kunnen vermoedelijk worden beschouwd als een diffuse verontreiniging. Diffuse verontreinigingen zijn verontreinigingen die zijn ontstaan door (eeuwen)lang menselijk gebruik en ophogingen. De verhoogd gemeten gehalten zijn dusdanig (alleen overschrijdingen van de achtergrondwaarde) dat aanvullend onderzoek naar deze parameters niet noodzakelijk is.

Asbestonderzoek

De verhoogd gemeten gehalten aan asbest ter plaatse van de druppelzones A en B zijn waarschijnlijk afkomstig van de asbesthoudende dakplaten.

6.3 Conclusie

NEN 5740 onderzoek

Op basis van de gemeten gehalten in de grond en het funderingsmateriaal (grond met puinresten) is de gestelde onderzoekshypothese, een onverdachte locatie, formeel gezien niet juist. De gehalten zijn echter dusdanig dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen plannen.

NEN 5707 (asbestonderzoek)

Omdat asbest is aangetroffen wordt geconcludeerd dat de gestelde onderzoekshypothese, een verdachte locatie, juist is. Omdat de norm voor nader onderzoek ter plaatse van druppelzone B wordt overschreden, is er aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de omvang van de verontreiniging.

6.4 Aanbevelingen

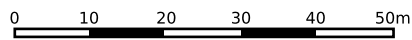
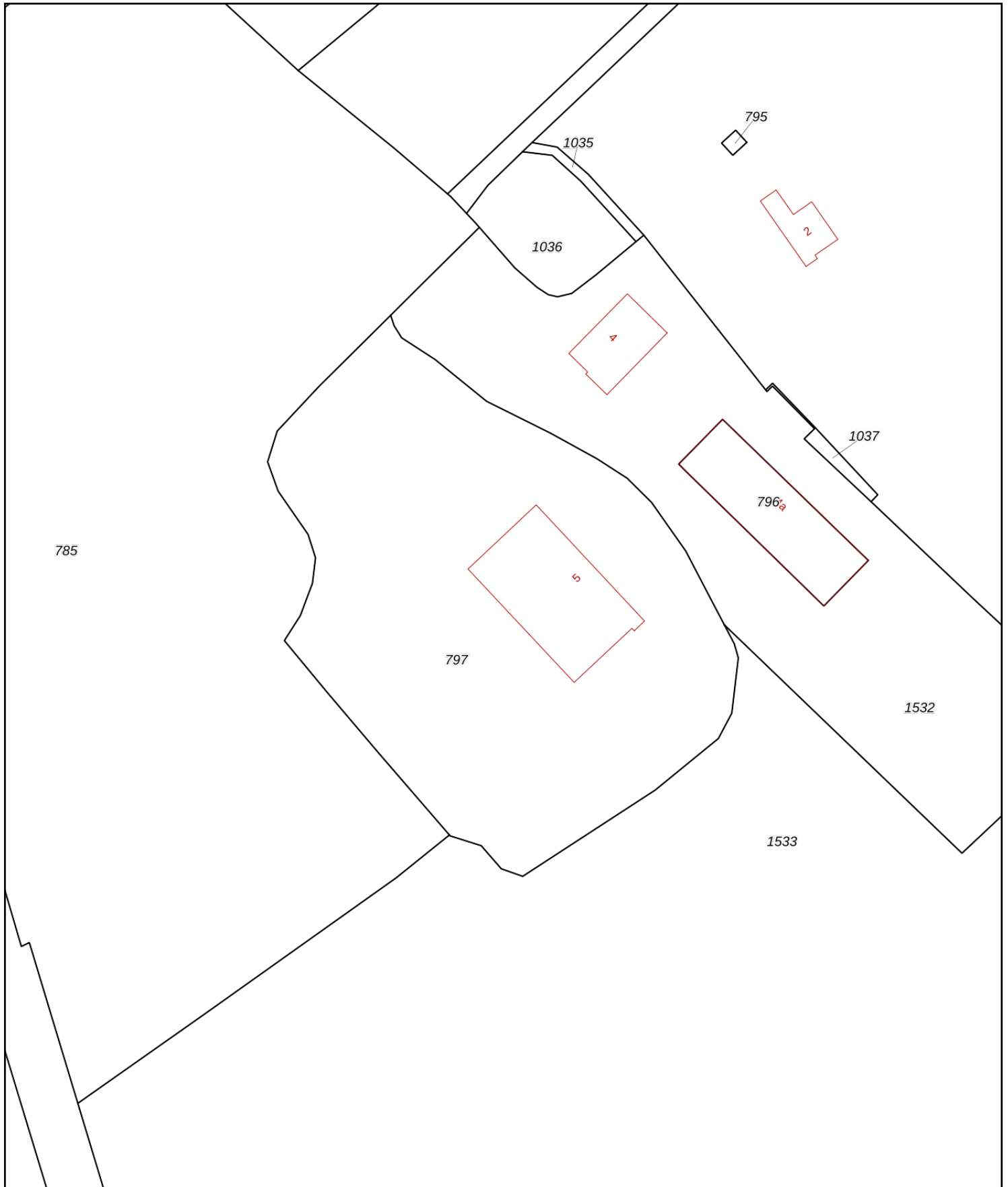
Aanbevolen wordt om ter plaatse van druppelzone B een nader asbestonderzoek volgens NEN 5707 uit te voeren.







Opmerking betrouwbaarheid onderzoek

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

BIJLAGE 1 (VAN 5)

- Kadastrale kaart



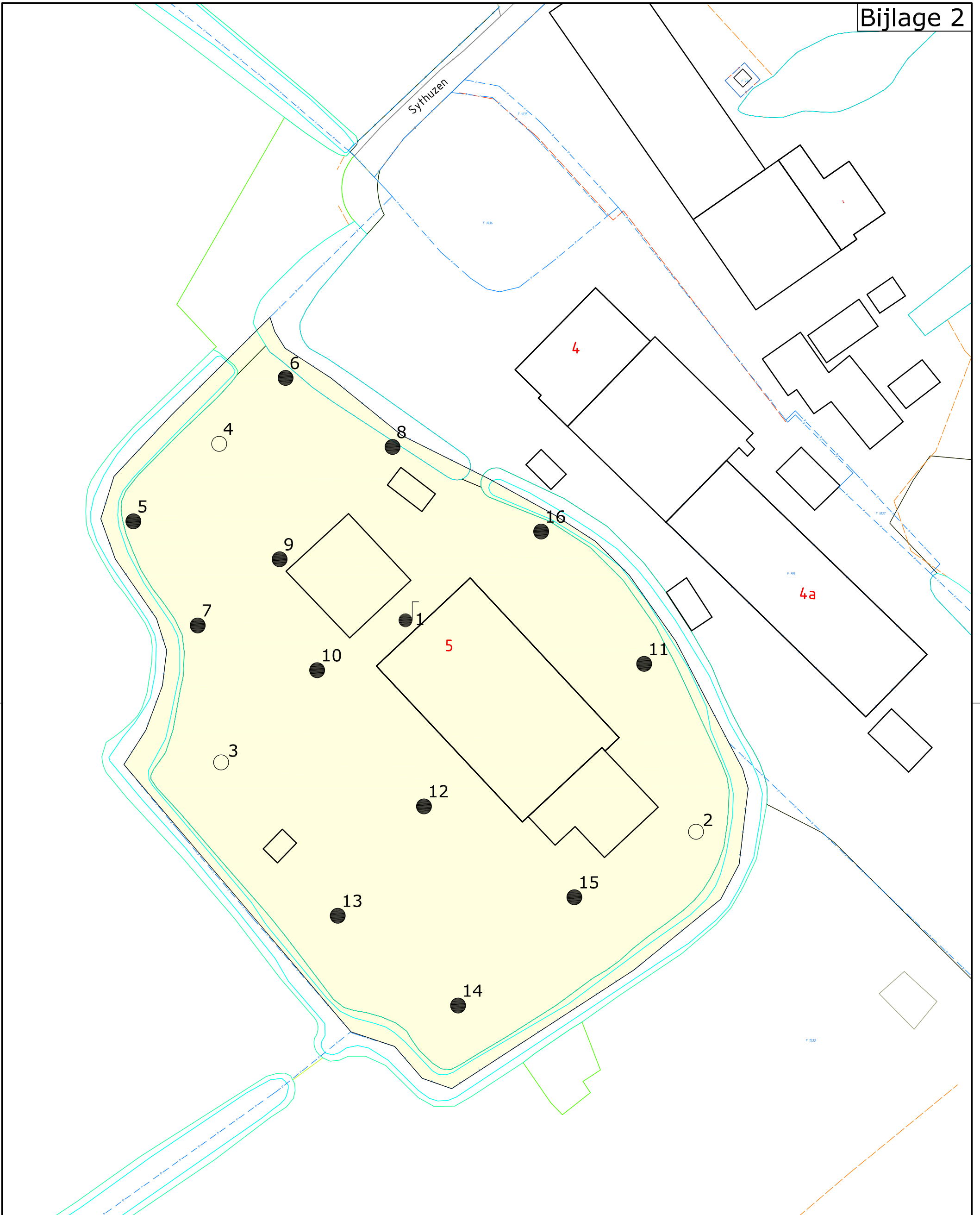
12345	Deze kaart is noordgericht	Schaal 1: 1000	
25	Perceelnummer	Kadastrale gemeente Oldeboorn	
	Huisnummer	Sectie F	
	Vastgestelde kadastrale grens	Perceel 797	
	Voorlopige kadastrale grens		
	Administratieve kadastrale grens		
	Bebouwing		

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 2 maart 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2 (VAN 5)

- Situatietekening



Legenda

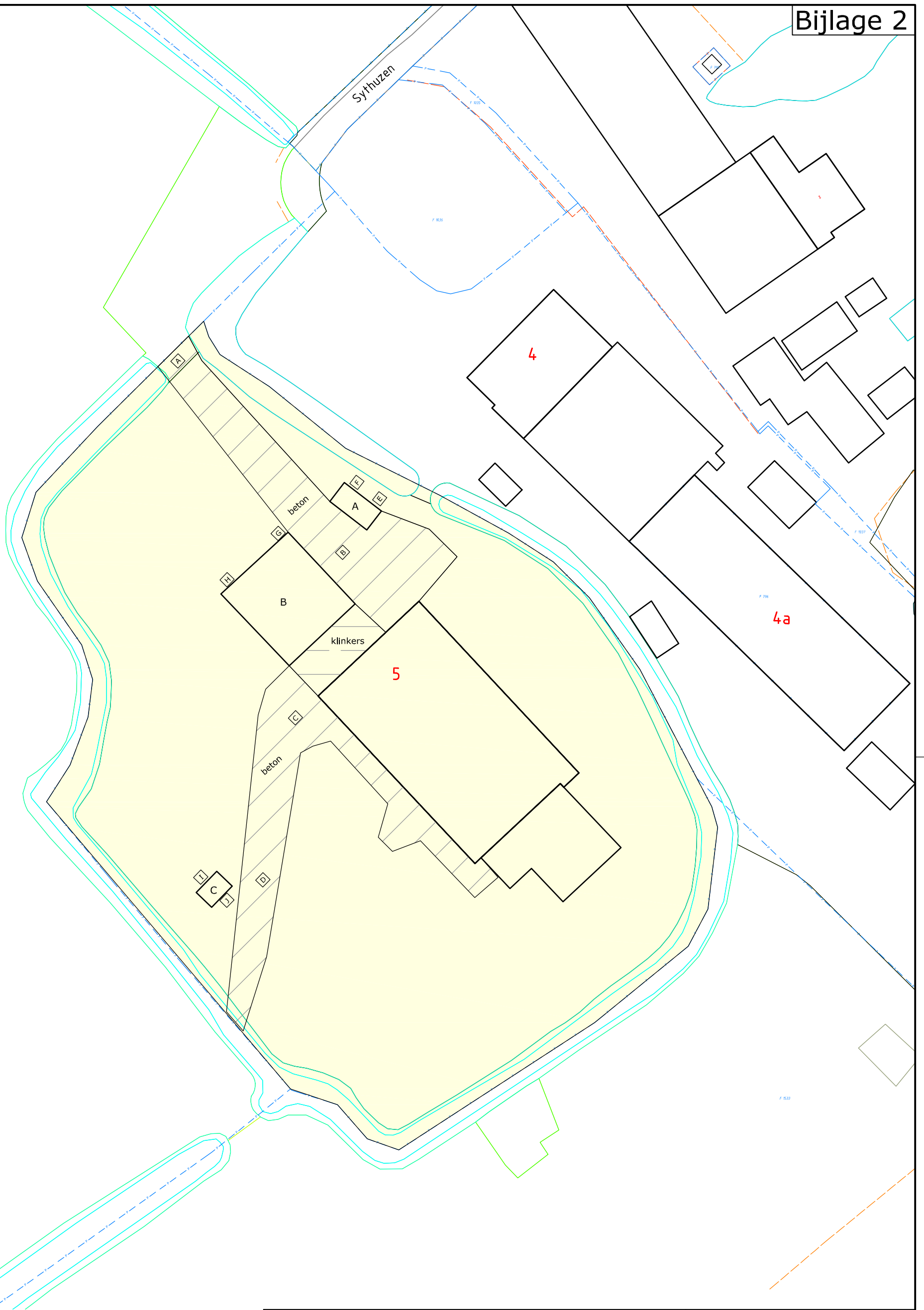
- Bebouwing
- Kadastrale grenzen
- Onderzoekslocatie
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring + peilbuis



Project: VO Sythuzen 5, Haskerdijken				
Opdrachtgever: Familie Tiekstra				
Omschrijving: Situering van de partij en monsternamepunten				
Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A-3	1:500	Definitief	220072	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	Toelichting:
JvdM	DvdM	01	08-02-2022	-



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



Legenda

- Bebouwing
- Kadastrale grenzen
- Onderzoekslocatie
- Inspectiegat met boring tot 1,0 m -mv



Project: Asbest onderzoek Sythuzen 5, Haskerdijken				
Opdrachtgever: Familie Tiekstra				
Omschrijving: Situering van de partij en monsternamepunten				
Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A-3	1:500	Definitief	220072	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	Toelichting:
JvdM	DvdM	01	07-10-2022	-



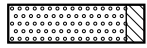
Van Aylvawei 40, 9105 KT Rinsumageast
 Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184
 www.wmr.nl info@wmr.nl

BIJLAGE 3 (VAN 5)

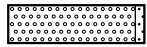
- Boorprofielen

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

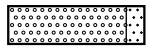
Grind



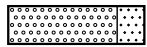
Grind, siltig



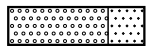
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

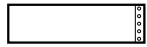


Grind, sterk zandig

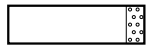


Grind, uiterst zandig

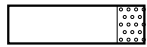
Grind als toevoeging



zwak grindig



matig grindig



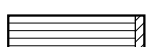
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

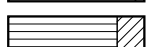
Veen



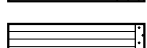
Mineraleem veen



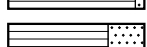
Veen, zwak kleilig



Veen, sterk kleilig

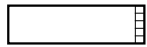


Veen, zwak zandig

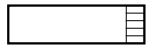


Veen, sterk zandig

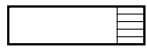
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

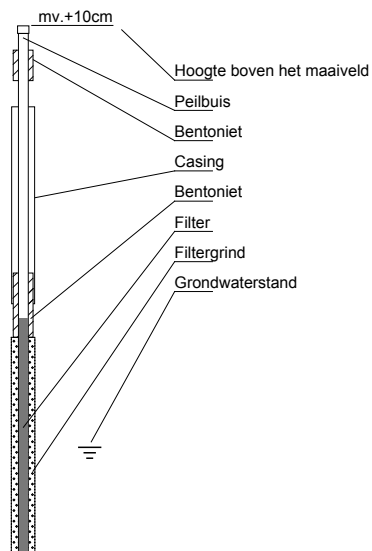


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

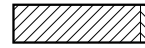
Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



Klei, zwak siltig



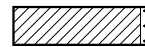
Klei, matig siltig



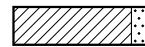
Klei, sterk siltig



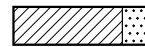
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

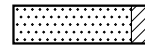


Klei, matig zandig

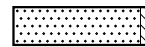


Klei, sterk zandig

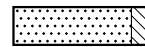
Zand



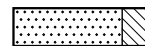
Zand, kleilig



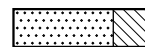
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

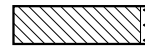


Zand, sterk siltig

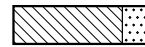


Zand, uiterst siltig

Leem

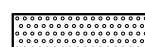


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



Tegel



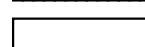
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

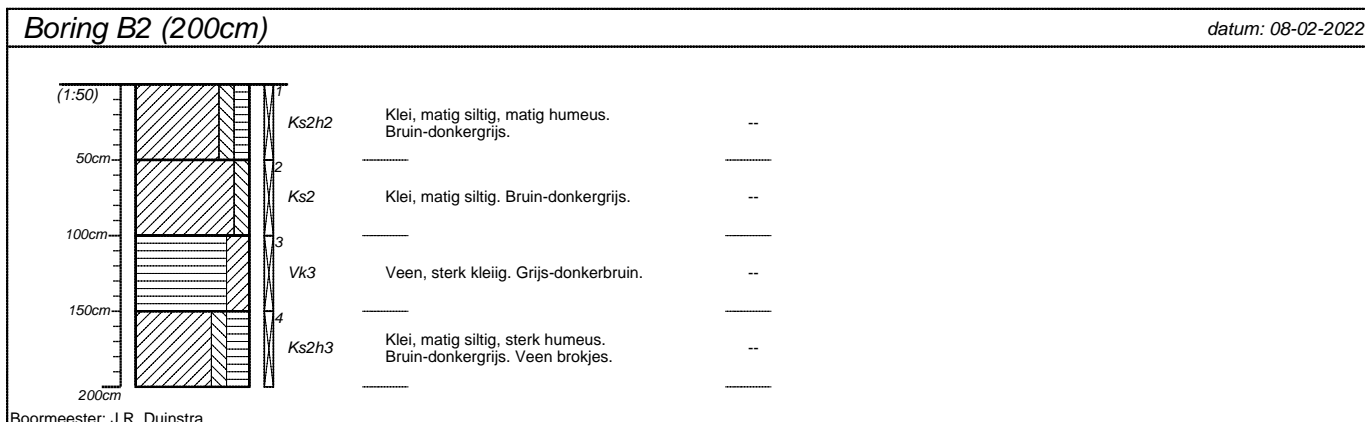
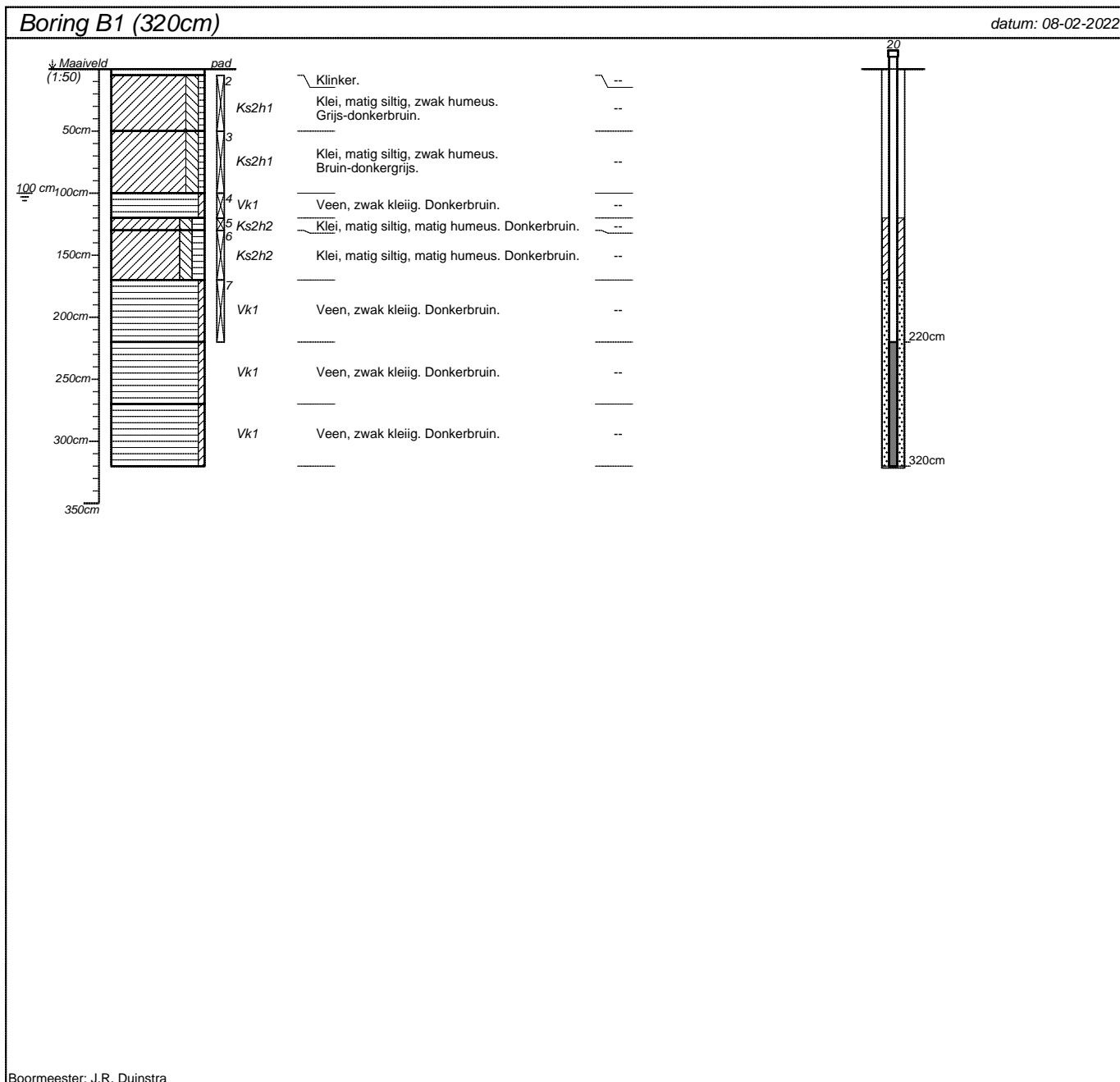
Detectie

Olie/water-reactie

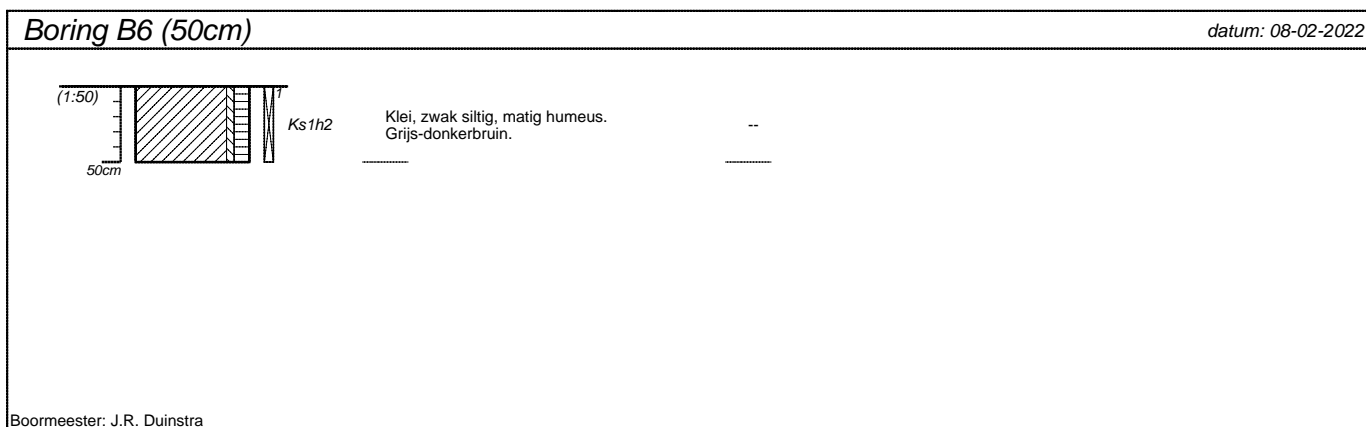
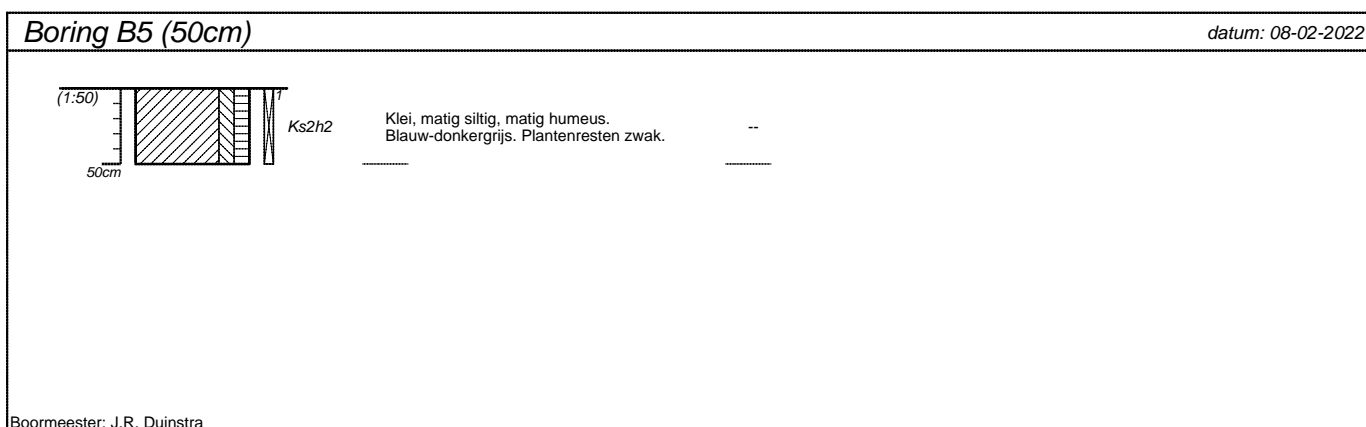
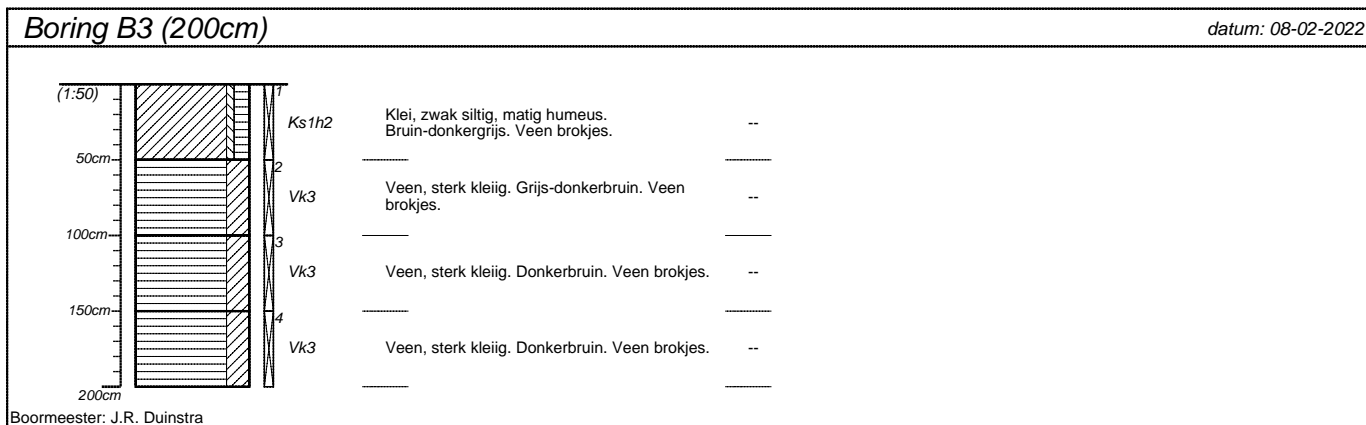
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

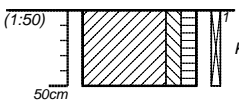


projectnummer 220072	blad 1/7	locatieadres Sythuzen 5	
locatie VO Haskerdijken		postcode / plaats Haskerdijken	
opdrachtgever Familie Tiekstra		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest			



projectnummer 220072	blad 2/7	locatieadres Sythuzen 5	
locatie VO Haskerdijken		postcode / plaats Haskerdijken	
opdrachtgever Familie Tiekstra		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest			

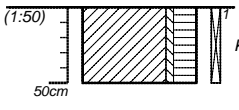
Boring B7 (50cm) datum: 08-02-2022



Ks2h2 Klei, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

Boormeester: J.R. Duinstra

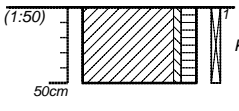
Boring B8 (50cm) datum: 08-02-2022



Ks1h3 Klei, zwak siltig, sterk humeus. Grijs-donkerbruin. --

Boormeester: J.R. Duinstra

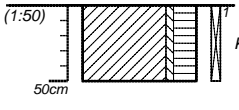
Boring B9 (50cm) datum: 08-02-2022



Ks1h2 Klei, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

Boormeester: J.R. Duinstra

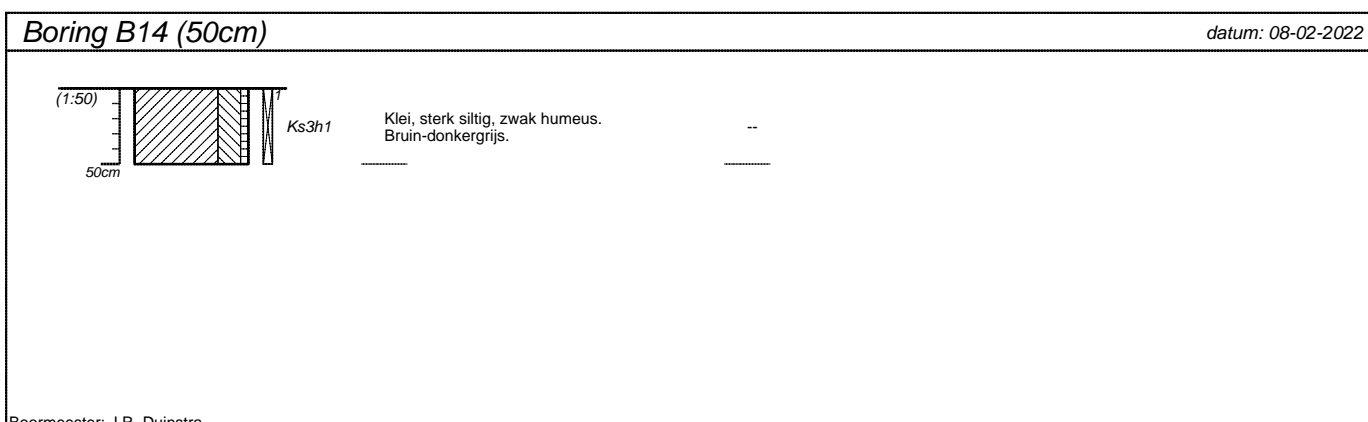
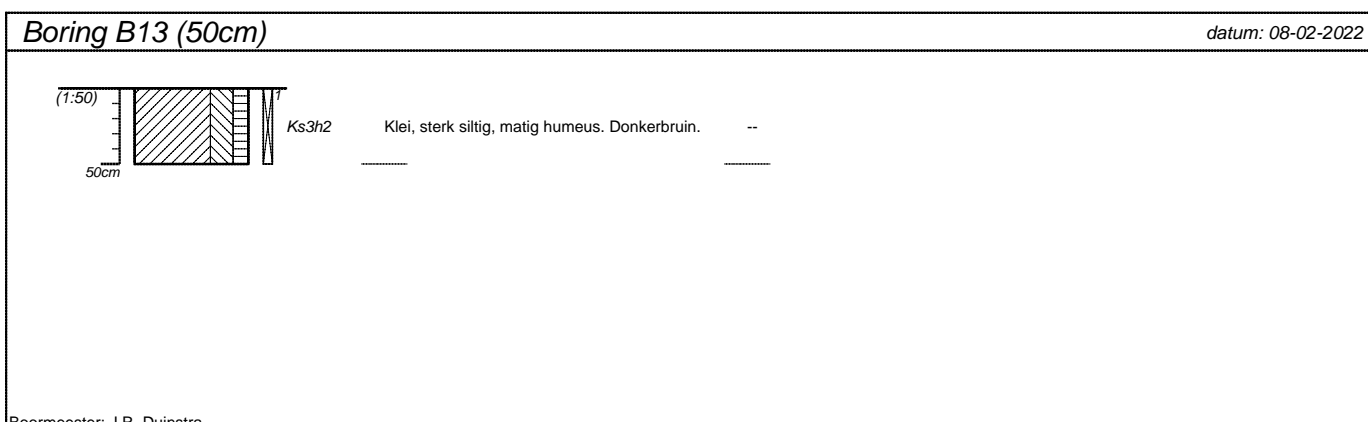
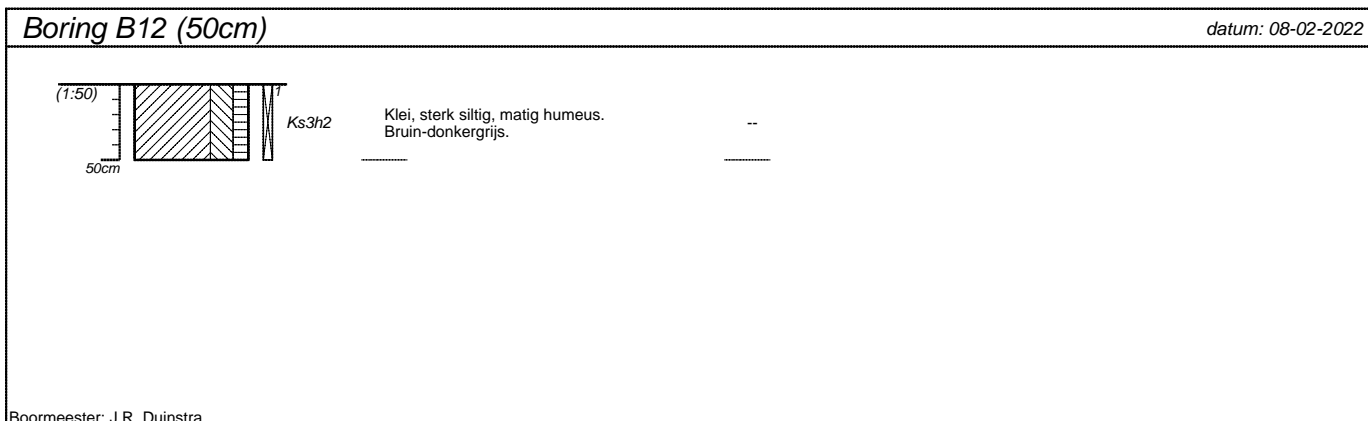
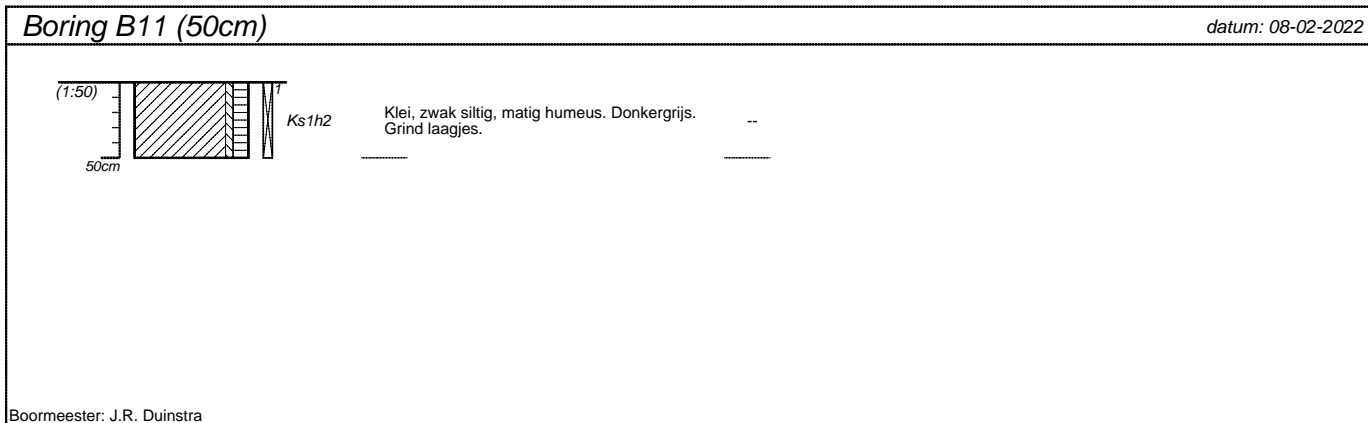
Boring B10 (50cm) datum: 08-02-2022



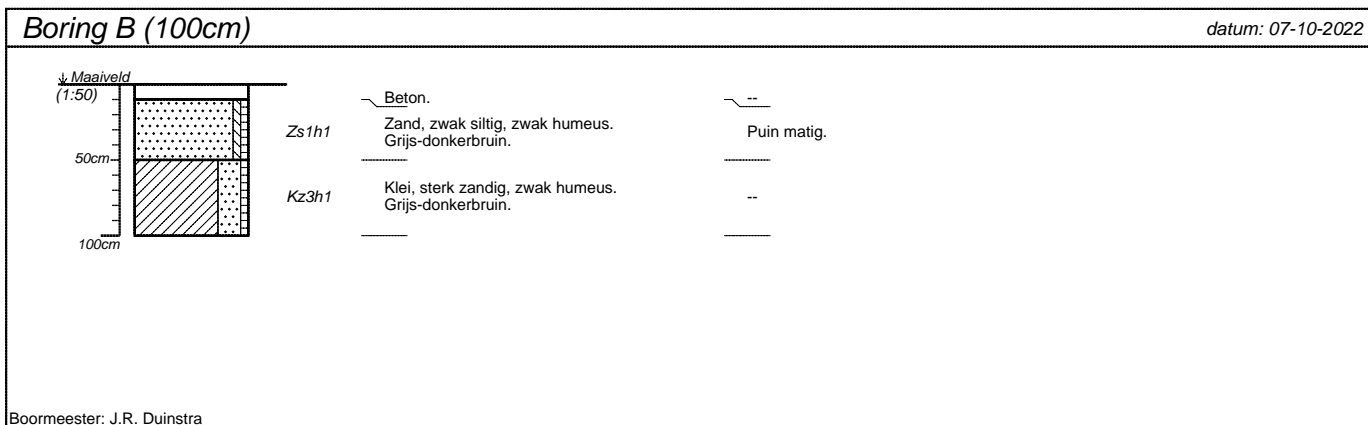
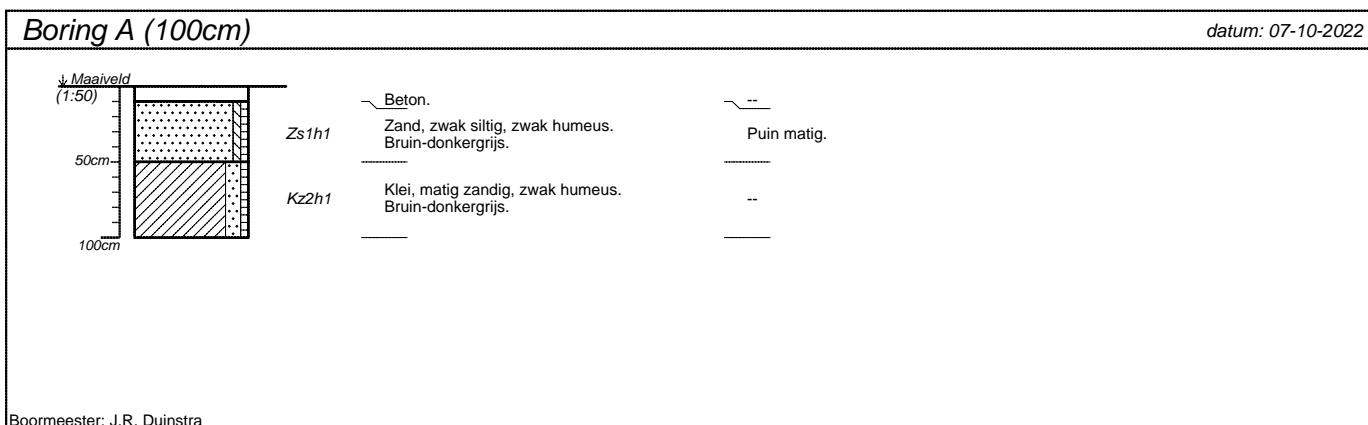
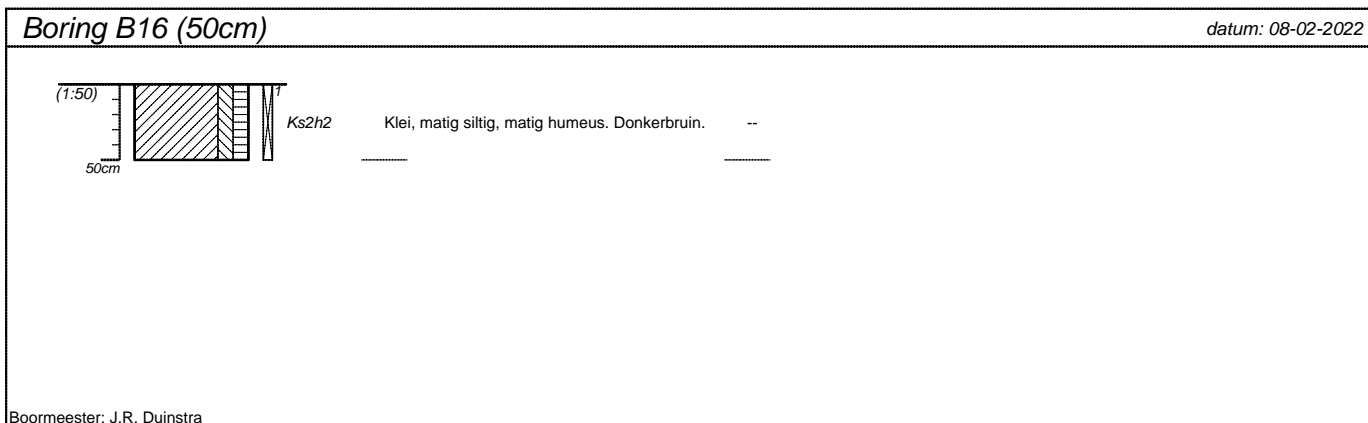
Ks1h3 Klei, zwak siltig, sterk humeus. Donkerbruin. --

Boormeester: J.R. Duinstra

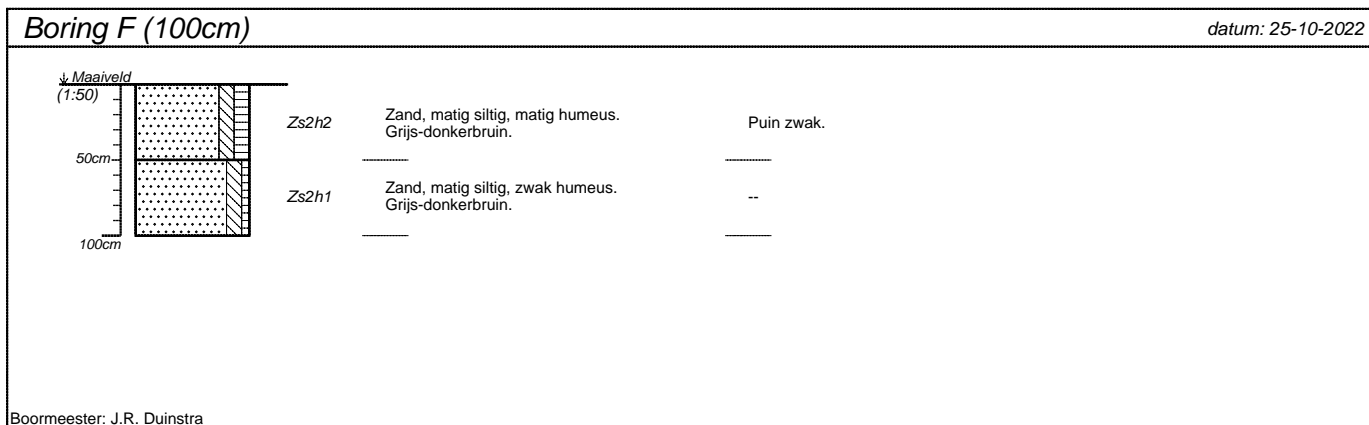
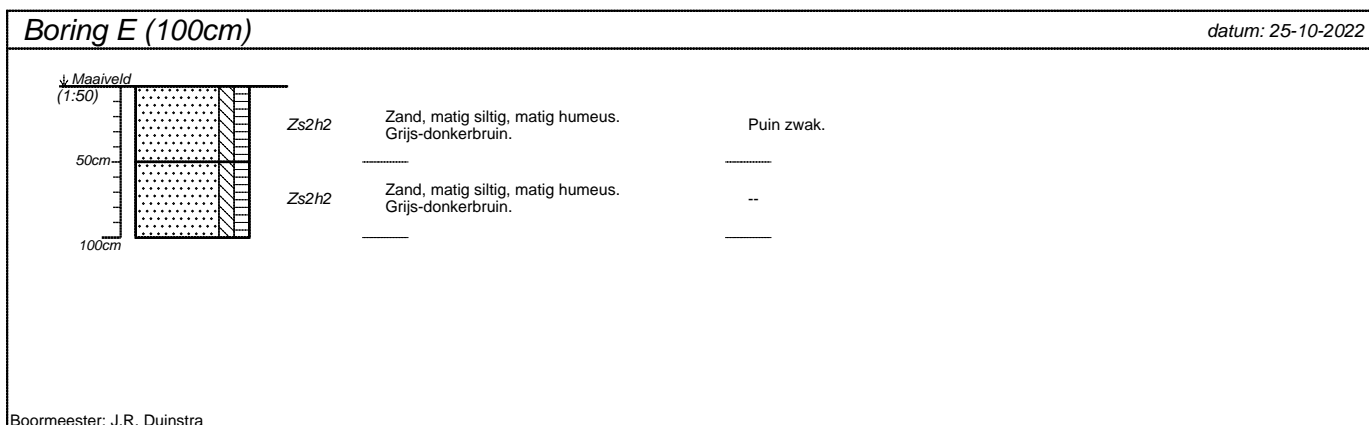
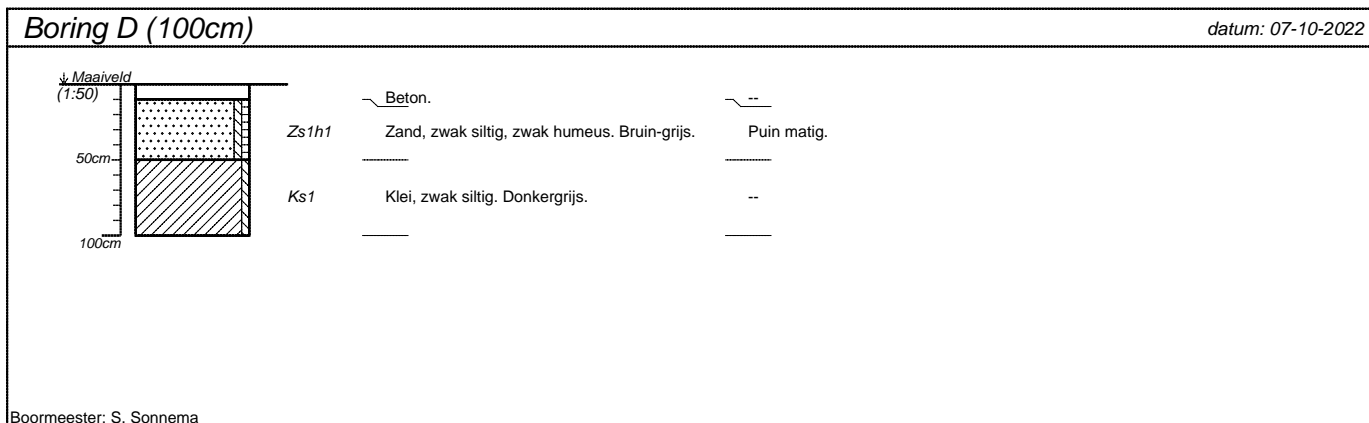
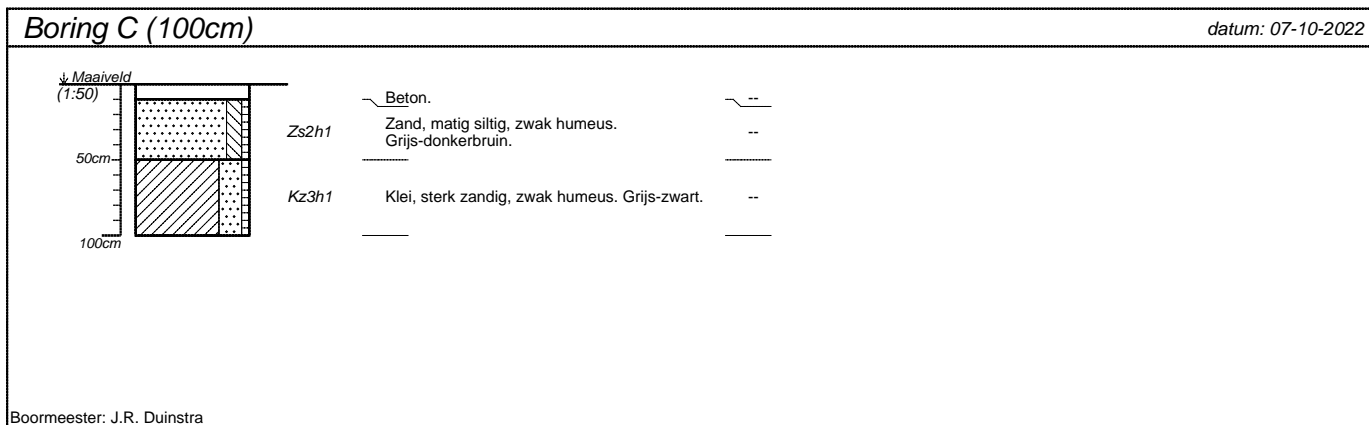
projectnummer 220072	blad 3/7	locatieadres Sythuzen 5	
locatie VO Haskerdijken		postcode / plaats Haskerdijken	
opdrachtgever Familie Tiekstra		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest			



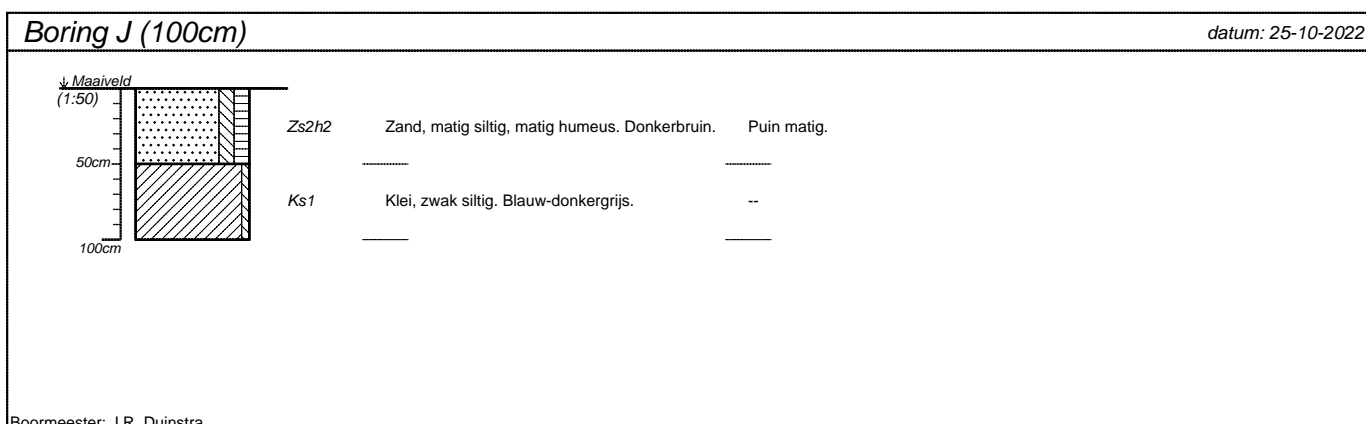
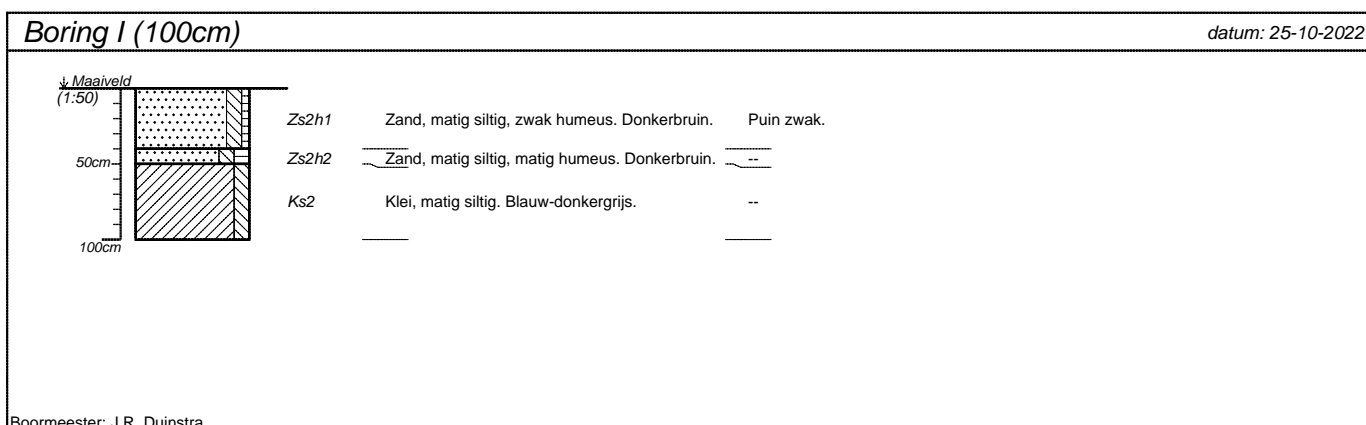
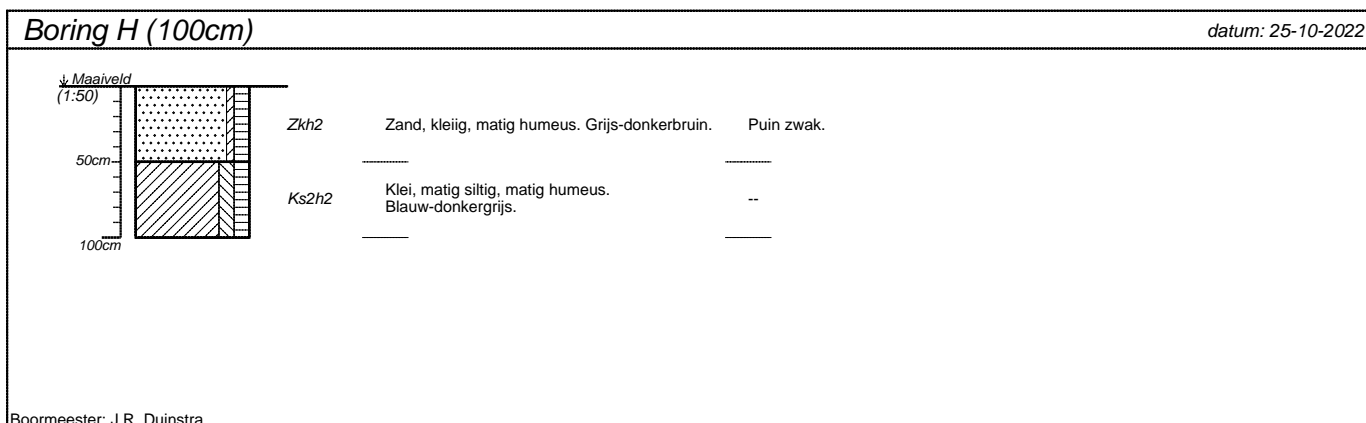
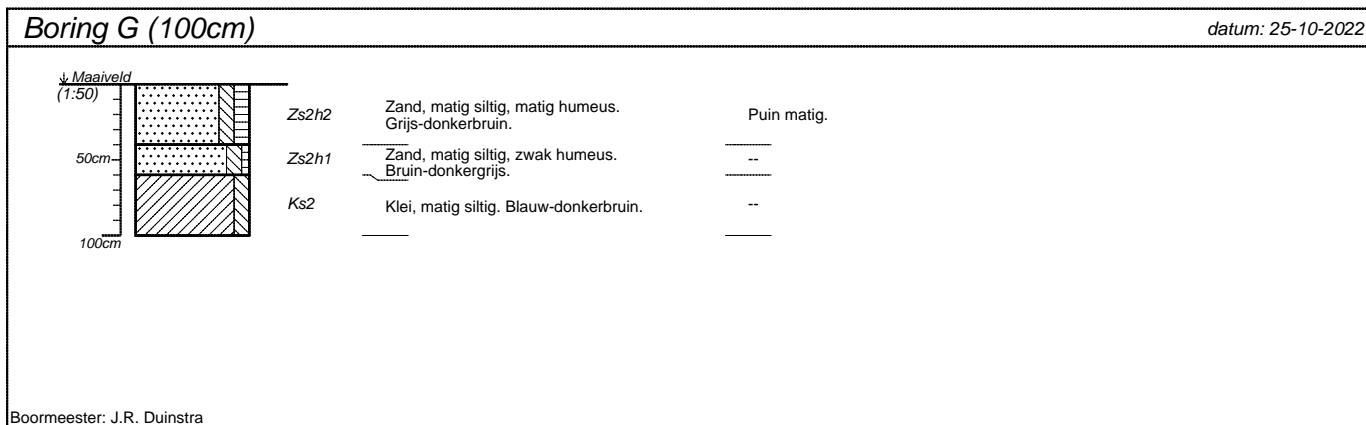
projectnummer 220072	blad 4/7	locatieadres Sythuzen 5	
locatie VO Haskerdijken		postcode / plaats Haskerdijken	
opdrachtgever Familie Tiekstra		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest			



projectnummer 220072	blad 5/7	locatieadres Sythuzen 5	
locatie VO Haskerdijken		postcode / plaats Haskerdijken	
opdrachtgever Familie Tiekstra		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest			



projectnummer 220072	blad 6/7	locatieadres Sythuzen 5	
locatie VO Haskerdijken		postcode / plaats Haskerdijken	
opdrachtgever Familie Tiekstra		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest			



projectnummer 220072	blad 7/7	locatieadres Sythuzen 5	
locatie VO Haskerdijken		postcode / plaats Haskerdijken	
opdrachtgever Familie Tiekstra		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest			



Inspectiegat B



Inspectiegat D



Inspectiegat E



Inspectiegat G



Inspectiegat H



Inspectiegat I

BIJLAGE 4 (VAN 5)

- Analysecertificaten

WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jacob Ruben Duinstra
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analyscertificaat

Datum: 16-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022022177/1
Uw project/verslagnummer	220072
Uw projectnaam	V0 Haskerdijken
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Feb-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	220072	Certificaatnummer/Versie	2022022177/1
Uw projectnaam	V0 Haskerdijken	Startdatum analyse	11-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Feb-2022
Uw monsternemer	Jacob Ruben Duinstra	Rapportagedatum	16-Feb-2022/16:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	64.0	65.1	23.1	51.4
S Organische stof	% (m/m) ds	10.1	10.2	40.2	12.4
Gloeirest	% (m/m) ds	89	88	59	85
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.0	24.5	11.2 ¹⁾	33.1
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	61	65	31	50
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.28	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	7.1	5.4	8.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	32	45	<5.0	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.19	<0.050	0.095
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.5	1.5	2.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	16	9.3	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	130	10	33
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	130	26	83
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<9.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<15	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	<5.0	<15	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	14	61	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	9.9	56	22
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<18	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	79	<35	130	48
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMbg1	Grond (AS3000)	12565788
2	MMbg2	Grond (AS3000)	12565789
3	MMog1	Grond (AS3000)	12565790
4	MMog2	Grond (AS3000)	12565791

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	220072	Certificaatnummer/Versie	2022022177/1
Uw projectnaam	V0 Haskerdijken	Startdatum analyse	11-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Feb-2022
Uw monsternemer	Jacob Ruben Duinstra	Rapportagedatum	16-Feb-2022/16:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0023 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0023 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0019	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0093	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.37	0.068	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.0	0.14	0.056	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.4	0.071	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	1.3	0.091	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.58	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.076	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.88	0.057	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.95	0.064	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	0.68	0.37	0.35 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMbg1	Grond (AS3000)	12565788
2	MMbg2	Grond (AS3000)	12565789
3	MMog1	Grond (AS3000)	12565790
4	MMog2	Grond (AS3000)	12565791

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022022177/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12565788	MMbg1				
0539324130	B3.1(0-50)	0	50	08-Feb-2022	
0538893134	B4.1(0-50)	0	50	08-Feb-2022	
0539324175	B5.1(0-50)	0	50	08-Feb-2022	
0539324176	B6.1(0-50)	0	50	08-Feb-2022	
0539324183	B7.1(0-50)	0	50	08-Feb-2022	
0539324207	B8.1(0-50)	0	50	08-Feb-2022	
0539324202	B9.1(0-50)	0	50	08-Feb-2022	
0539324194	B10.1(0-50)	0	50	08-Feb-2022	
12565789	MMbg2				
0538893128	B1.2(5-50)	5	50	08-Feb-2022	
0539324180	B11.1(0-50)	0	50	08-Feb-2022	
0539324198	B12.1(0-50)	0	50	08-Feb-2022	
0539324199	B13.1(0-50)	0	50	08-Feb-2022	
0538893127	B14.1(0-50)	0	50	08-Feb-2022	
0539324226	B16.1(0-50)	0	50	08-Feb-2022	
0539324137	B2.1(0-50)	0	50	08-Feb-2022	
12565790	MMog1				
0539324143	B3.2(50-100)	50	100	08-Feb-2022	
0539324127	B3.3(100-150)	100	150	08-Feb-2022	
0539324144	B3.4(150-200)	150	200	08-Feb-2022	
0538893132	B4.3(100-150)	100	150	08-Feb-2022	
0539324416	B4.4(150-200)	150	200	08-Feb-2022	
12565791	MMog2				
0539324423	B2.4(150-200)	150	200	08-Feb-2022	
0538893138	B1.3(50-100)	50	100	08-Feb-2022	
0538893125	B1.5(120-130)	120	130	08-Feb-2022	
0538893153	B1.6(130-170)	130	170	08-Feb-2022	
0539324393	B2.2(50-100)	50	100	08-Feb-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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022022177/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

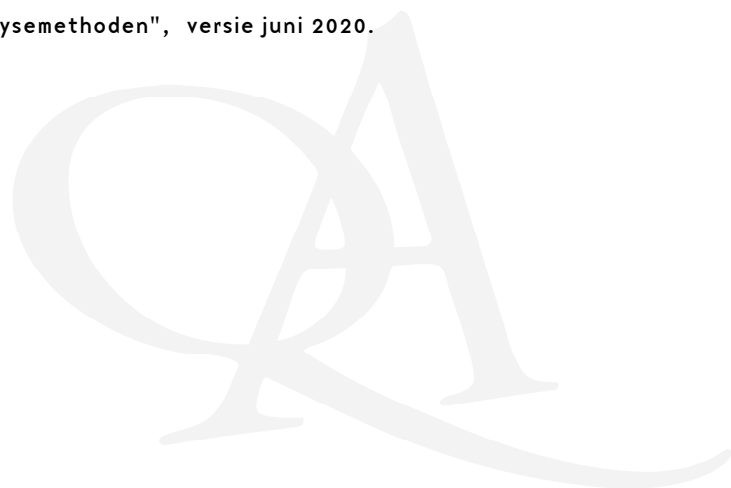
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022022177/1

Pagina 1/1

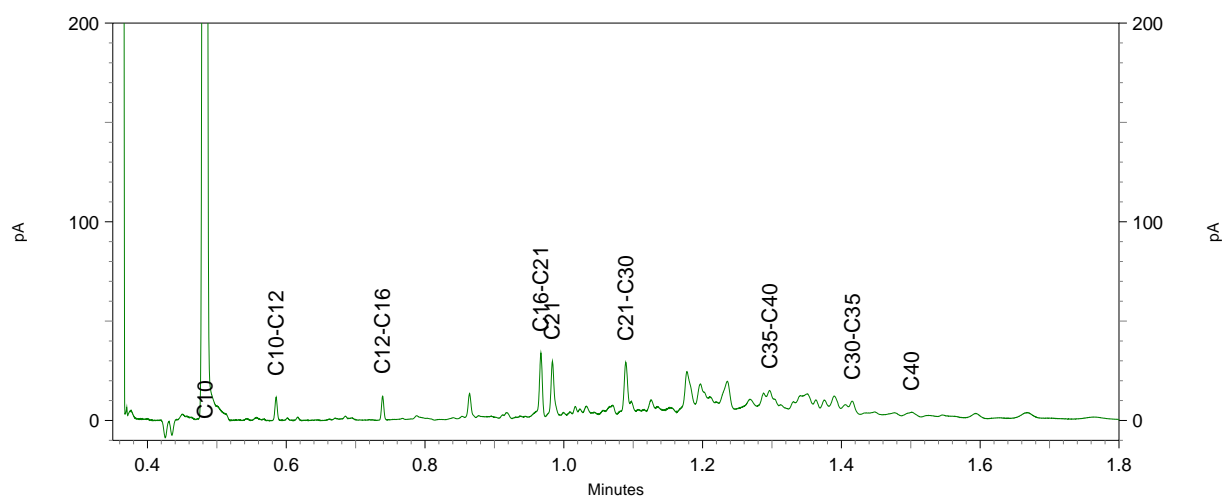
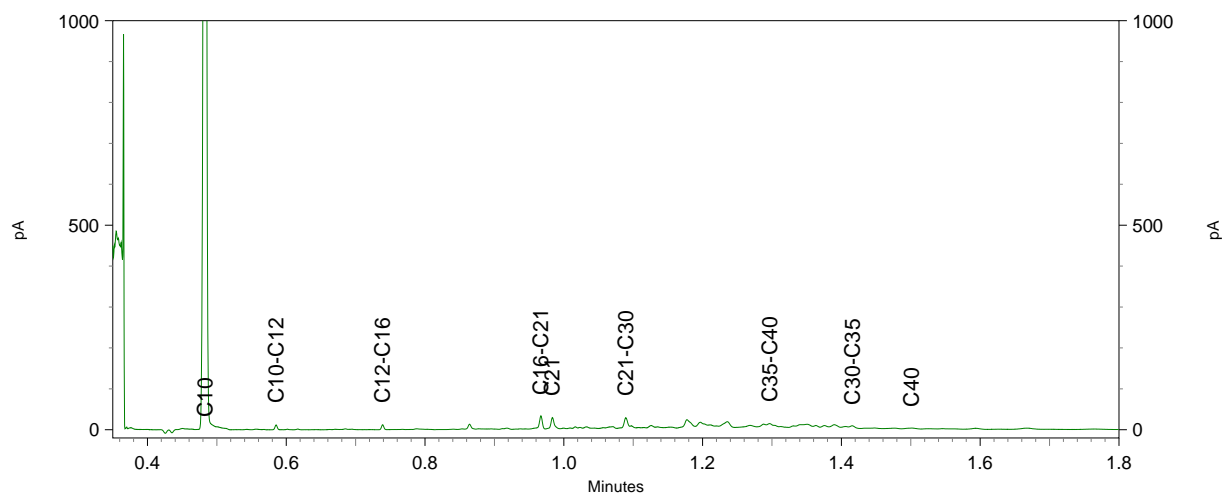
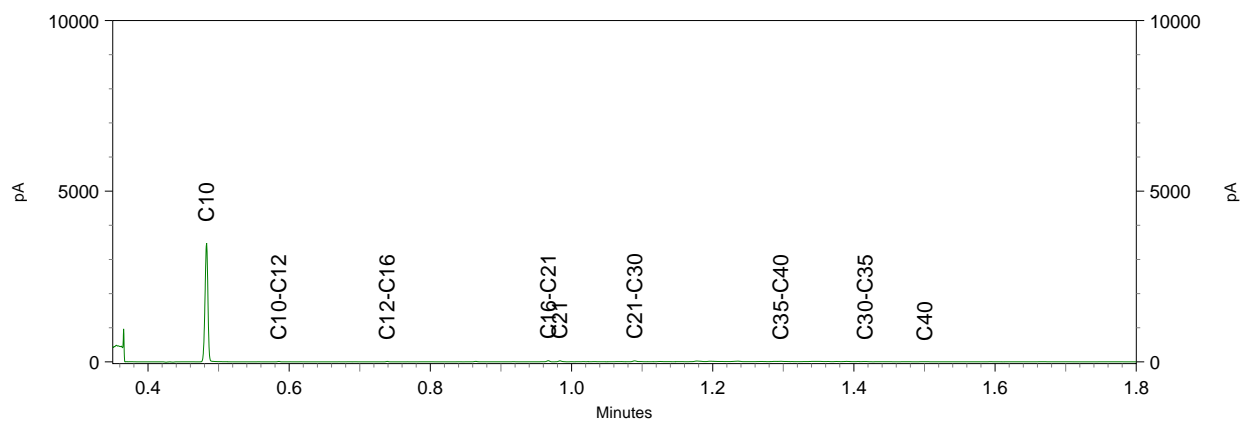
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie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

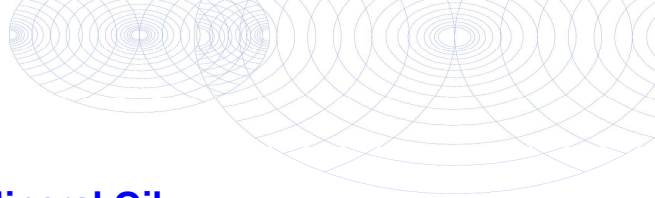
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

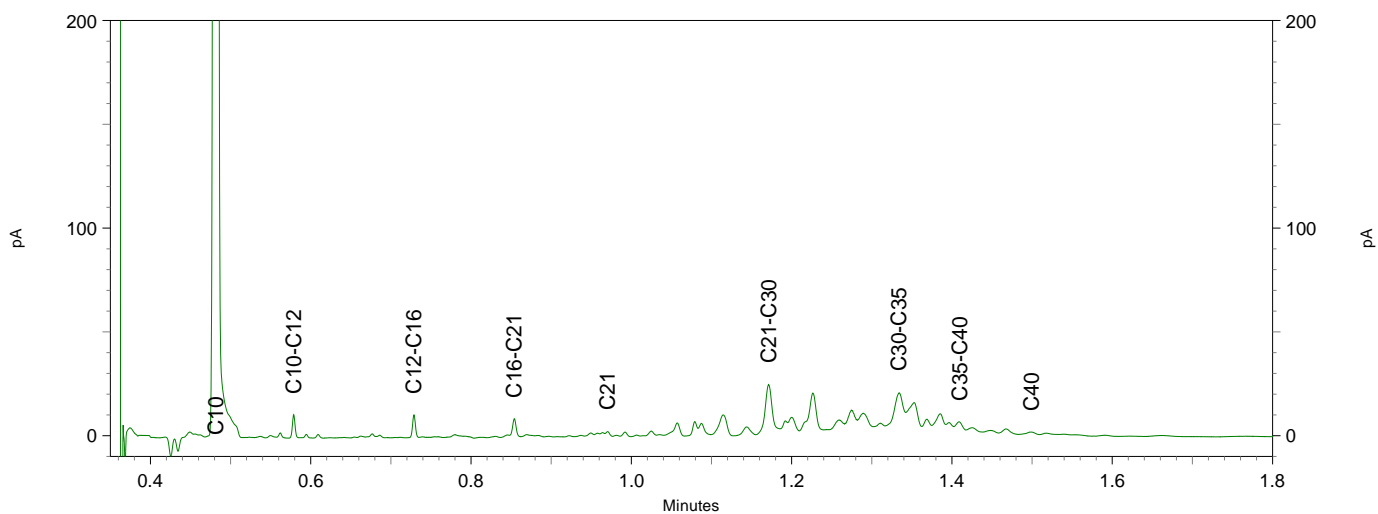
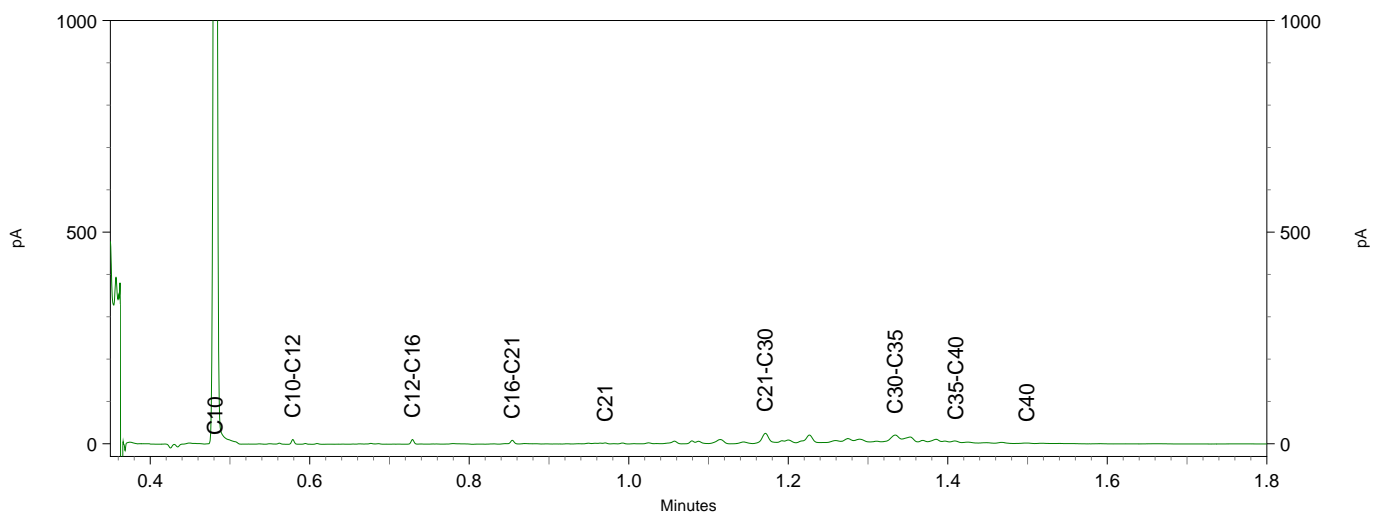
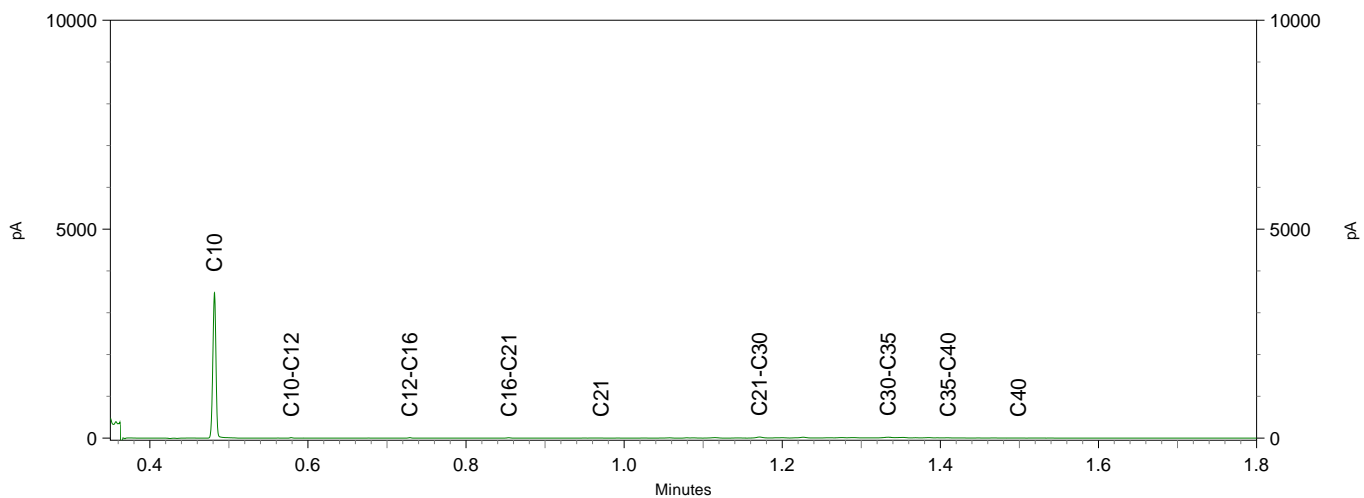
Sample ID.: 12565788
 Certificate no.: 2022022177
 Sample description.: MMbg1
 V





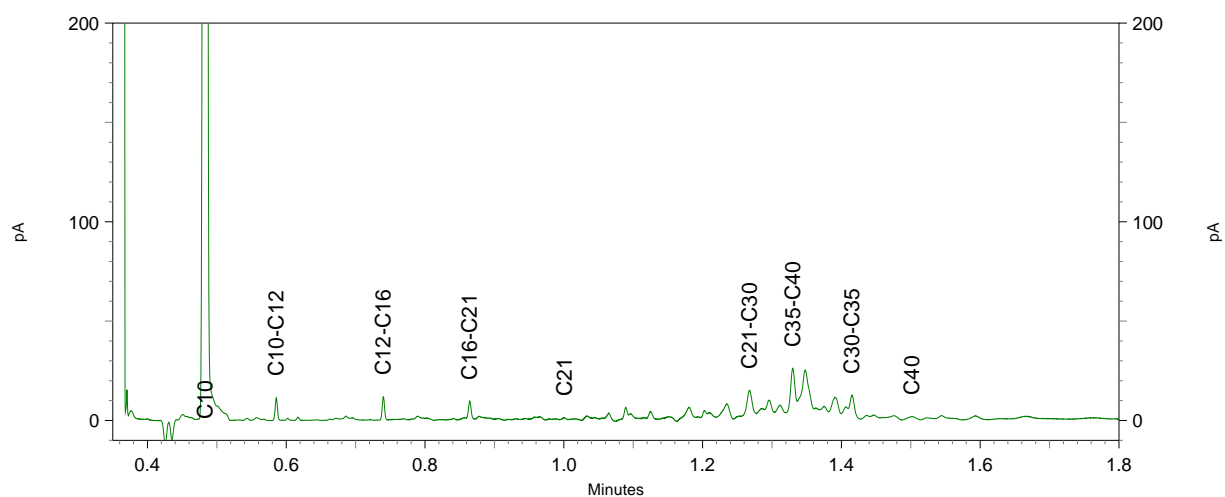
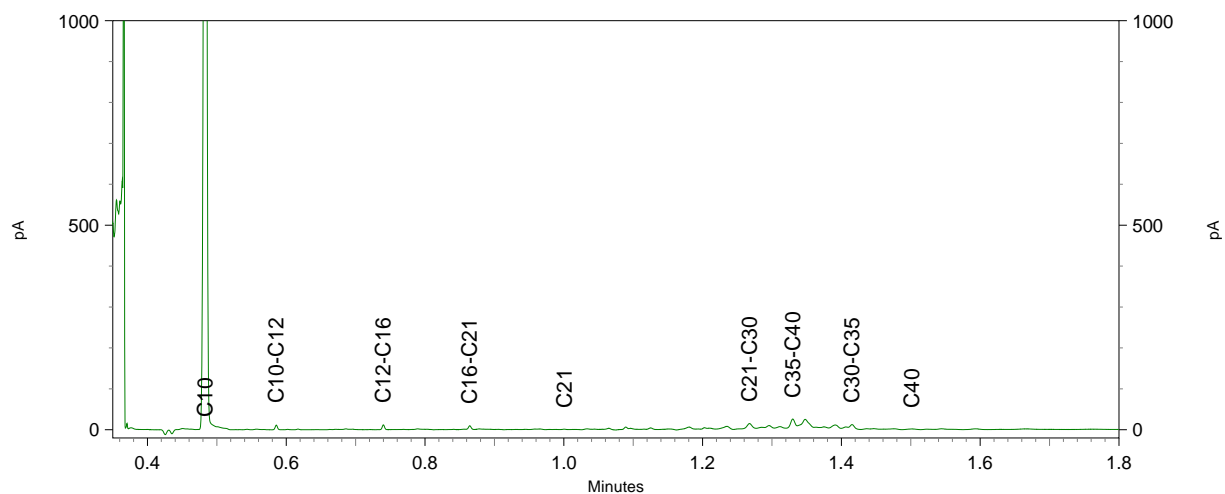
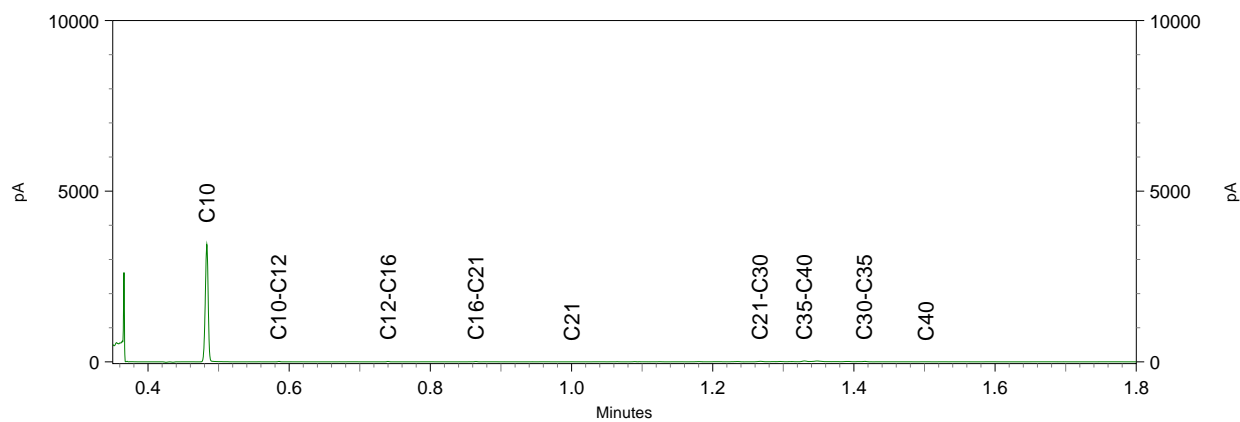
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12565790
 Certificate no.: 2022022177
 Sample description.: MMog1
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12565791
 Certificate no.: 2022022177
 Sample description.: MMog2
 V



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

Analyscertificaat

Datum: 09-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022175489/1
Uw project/verslagnummer	220072
Uw projectnaam	V0 Haskerdijken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Nov-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 220072
 Uw projectnaam V0 Haskerdijken
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022175489/1
 Startdatum analyse 08-Nov-2022
 Datum einde analyse 09-Nov-2022
 Rapportagedatum 09-Nov-2022/08:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	67.8
S Organische stof	% (m/m) ds	10.6
Gloeirest	% (m/m) ds	88
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.6
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	43
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.87
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	190
S Zink (Zn)	mg/kg ds	250
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.5
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMpuin

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13210333

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: NL71BNPA027924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 220072
 Uw projectnaam V0 Haskerdijken
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022175489/1
 Startdatum analyse 08-Nov-2022
 Datum einde analyse 09-Nov-2022
 Rapportagedatum 09-Nov-2022/08:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0018
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0067
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.71
S Anthraceen	mg/kg ds	0.24
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.55
S Chryseen	mg/kg ds	0.51
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.58
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.8

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMpuin

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13210333

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA LO10



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022175489/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13210333	MMpuin			08-Nov-2022	
0539641812					



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022175489/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

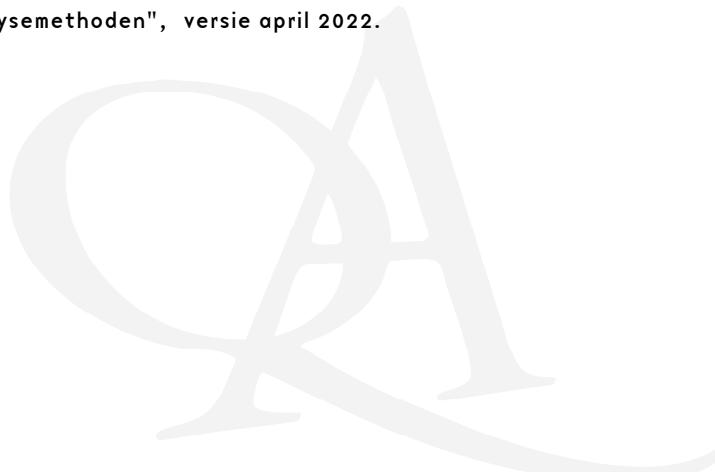
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022175489/1

Pagina 1/1

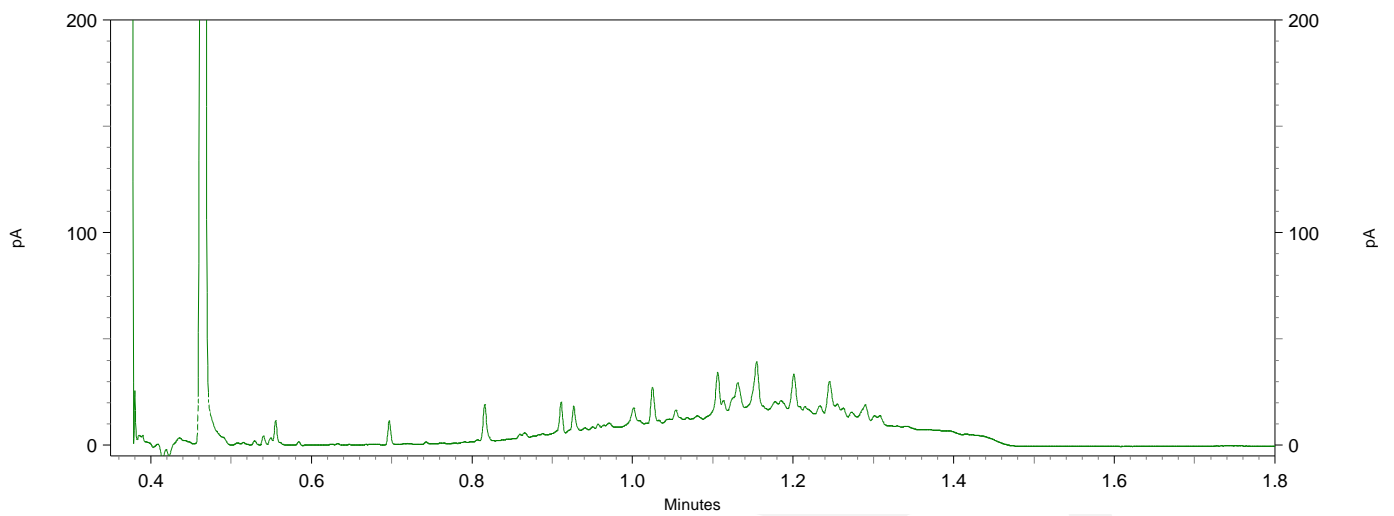
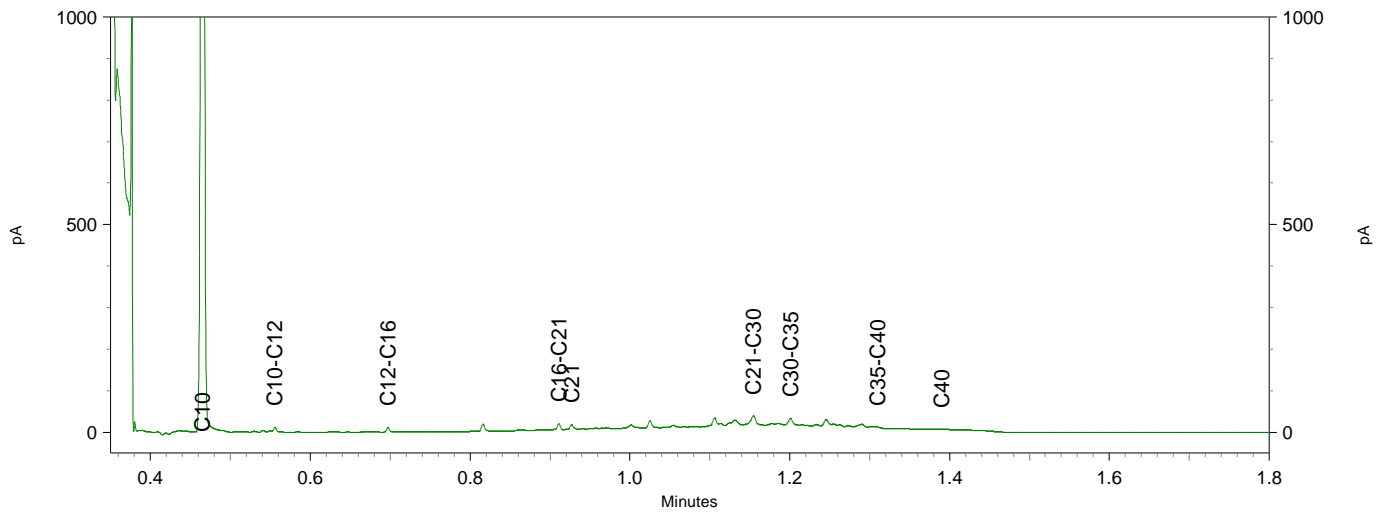
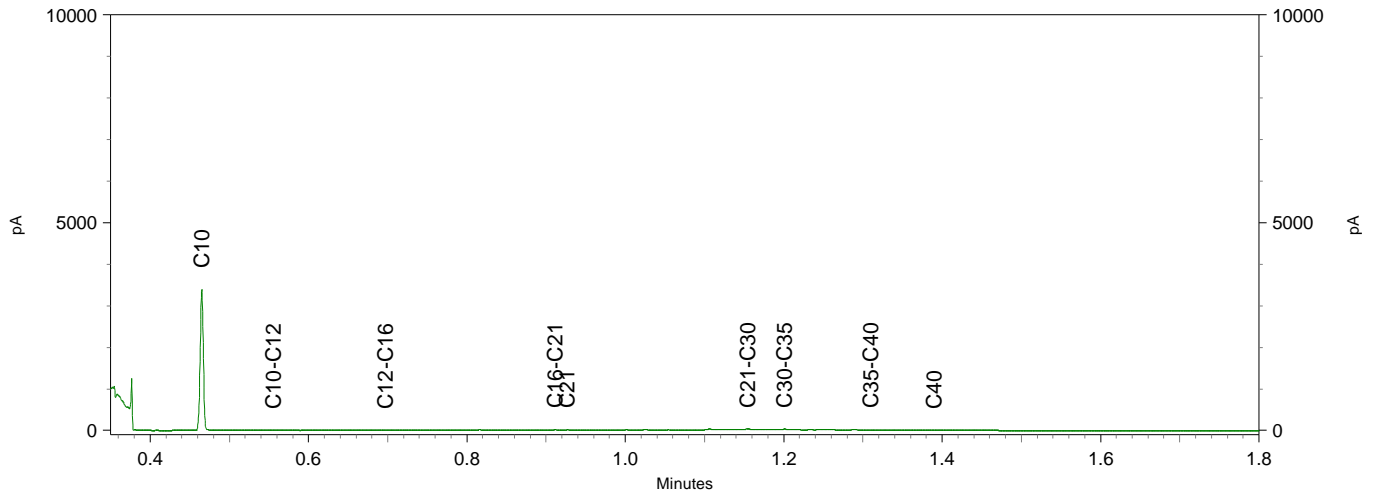
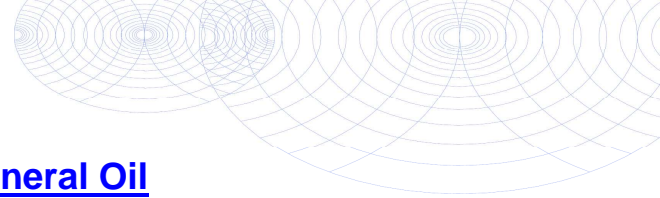
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie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



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13210333
 Certificate no.:2022175489
 Sample description.: MMpuin
 V



WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jan-Jacob van der Mei
Postbus 5
9104 ZG DAMWOUDE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 04-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022167987/1
Uw project/verslagnummer	220072
Uw projectnaam	V0 Haskerdijken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Oct-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 220072
 Uw projectnaam V0 Haskerdijken
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022167987/1
 Startdatum analyse 25-Oct-2022
 Datum einde analyse 03-Nov-2022
 Rapportagedatum 03-Nov-2022/23:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.8 ²⁾	87.5 ²⁾	84.2 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.6 ³⁾	14.1 ³⁾	11.2 ³⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	11162 ²⁾	12303 ²⁾	9388 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	230 ³⁾	300 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	670 ³⁾	450 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	110 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	420 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	3800 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	900 ³⁾	5000 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.6 ²⁾	43 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	16 ²⁾	89 ²⁾	1.2 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.3 ²⁾	36 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	7.9 ²⁾	62 ²⁾	0.6 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.3 ²⁾	7.4 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	7.9 ²⁾	27 ²⁾	0.6 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	39 ³⁾	210 ³⁾	<0.7 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	7.1 ³⁾	65 ³⁾	<0.7 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	3.6 ³⁾	48 ³⁾	<0.7 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	3.6 ³⁾	16.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	57 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	7.1 ³⁾	7.8 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Druppelzone A
 2 Druppelzone B
 3 Druppelzone C

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond

Monster nr.

13183250
 13183251
 13183252

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

**Akkoord
 Pr. coörd.**

NV

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022167987/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13183250		Druppelzone A			
1760125MG				25-Oct-2022	
13183251		Druppelzone B			
1759291MG				25-Oct-2022	
13183252		Druppelzone C			
1759289MG				25-Oct-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: NL71BNPR0227924525
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 2022167987/1

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 2022167987/1

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

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 : 1432999
Uw project omschrijving : 2022167987-220072
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7389155
Uw referentie : Druppelzone A
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/10/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 03-11-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12570 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11162 g
 Percentage droogrest : 88,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9993,8	91,2	10,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	103,5	0,9	13,8	13,33	140	230,0
1-2 mm	165,8	1,5	56,3	33,96	250	673,5
2-4 mm	134,0	1,2	134,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	219,5	2,0	219,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	341,3	3,1	341,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10957,9	100,0	774,9		390	903,5

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	3,3	0,3	7,5	1,7	0,1	3,7	1,7	0,1	3,7
1-2 mm	3,8	0,3	8,3	1,9	0,2	4,1	1,9	0,2	4,1
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	7,1	0,6	16	3,6	0,3	7,9	3,6	0,3	7,9

Aangetroffen type asbest : serpentiin en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	3,6	3,6	7,1
totaal afgerond	3,6	3,6	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **39 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1432999
Uw project omschrijving : 2022167987-220072
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7389155
Uw referentie : Druppelzone A
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/10/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1432999
Uw project omschrijving : 2022167987-220072
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7389156
Uw referentie : Druppelzone B
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/10/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 03-11-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14060 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12303 g
 Percentage droogrest : 87,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10677,7	88,2	12,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	325,6	2,7	27,0	8,29	160	296,5
1-2 mm	202,8	1,7	98,4	48,52	310	453,5
2-4 mm	151,9	1,3	151,9	100,00	2	105,5
4-8 mm	230,4	1,9	230,4	100,00	1	418,5
8-20 mm	521,6	4,3	521,6	100,00	4	3771,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12110,0	100,0	1041,8		477	5045,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	6,2	0,5	14	3,1	0,2	7,1	3,1	0,2	7,1
1-2 mm	1,6	0,1	3,4	0,8	0,1	1,7	0,8	0,1	1,7
2-4 mm	1,4	1,0	1,7	1,1	0,9	1,3	0,3	0,2	0,4
4-8 mm	5,5	4,1	6,9	4,3	3,5	5,2	1,2	0,7	1,7
8-20 mm	50	37	62	39	31	47	11	6,2	16
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	65	43	89	48	36	62	16	7,4	27

Aangetroffen type asbest : serpentine en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	44	12	57
niet hecht	3,9	3,9	7,8
totaal afgerond	48	16	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **210 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1432999
Uw project omschrijving : 2022167987-220072
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7389156
Uw referentie : Druppelzone B
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/10/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
			crocidoliet	0.1-2
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1432999
Uw project omschrijving : 2022167987-220072
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7389157
Uw referentie : Druppelzone C
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/10/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Analysedatum : 03-11-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11150 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9388 g
 Percentage droogrest : 84,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8475,3	92,0	12,5	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	118,5	1,3	26,2	22,11	0	0,0
1-2 mm	93,4	1,0	28,5	30,51	0	0,0
2-4 mm	172,2	1,9	172,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	106,3	1,2	106,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	245,8	2,7	245,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9211,5	100,0	591,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,2	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1432999
Uw project omschrijving : 2022167987-220072
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 : **Druppelzone C**
Monstercode : **7389157**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1432999
 Uw project omschrijving : 2022167987-220072
 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>
7389155	Druppelzone A	Druppelzone A	-	1760125MG
7389156	Druppelzone B	Druppelzone B	-	1759291MG
7389157	Druppelzone C	Druppelzone C	-	1759289MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1432999
Uw project omschrijving : 2022167987-220072
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.
T.a.v. Jacob Ruben Duinstra .
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analyscertificaat

Datum: 19-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022158469/1
Uw project/verslagnummer	220072
Uw projectnaam	V0 Haskerdijken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Oct-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 220072
 Uw projectnaam V0 Haskerdijken
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022158469/1
 Startdatum analyse 10-Oct-2022
 Datum einde analyse 18-Oct-2022
 Rapportagedatum 18-Oct-2022/19:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.0 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	40683 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	43.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMpuin

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13146004

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022158469/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13146004	MMpuin				
1760118MG	IGA	0	0	07-Oct-2022	
1760117MG	IGB	0	0	07-Oct-2022	
1760119MG	IGD	0	0	07-Oct-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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022158469/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022158469/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 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 : 1425022
Uw project omschrijving : 2022158469-220072
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7367876
Uw referentie : MMpuin
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/10/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Analysedatum : 18-10-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 43280 g
 Droge massa aangeleverde monster : 40683 g
 Percentage droogrest : 94,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	25868,2	64,1	13,1	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	913,7	2,3	197,3	21,59	0	0,0
1-2 mm	1372,1	3,4	480,9	35,05	0	0,0
2-4 mm	2286,0	5,7	956,1	41,82	0	0,0
4-8 mm	3574,1	8,9	3574,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	4904,2	12,2	4904,2	100,00	0	0,0
>20 mm	1407,7	3,5	1407,7	100,00	0	0,0
Totaal	40326,0	100,0	11533,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1425022
Uw project omschrijving : 2022158469-220072
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1425022
Uw project omschrijving : 2022158469-220072
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>
7367876	MMpuin	IGD	0-0	1760119MG
		IGB	0-0	1760117MG
		IGA	0-0	1760118MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1425022
Uw project omschrijving : 2022158469-220072
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysmethoden Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jacob Ruben Duinstra
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analyscertificaat

Datum: 18-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022024342/1
Uw project/verslagnummer	220072
Uw projectnaam	V0 Haskerdijken
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Feb-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 220072
 Uw projectnaam V0 Haskerdijken
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jacob Ruben Duinstra

Certificaatnummer/Versie 2022024342/1
 Startdatum analyse 15-Feb-2022
 Datum einde analyse 18-Feb-2022
 Rapportagedatum 18-Feb-2022/10:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	21
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	6.2
S Koper (Cu)	µg/L	2.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	13
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	27
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12573307

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 220072
 Uw projectnaam V0 Haskerdijken
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jacob Ruben Duinstra

Certificaatnummer/Versie 2022024342/1
 Startdatum analyse 15-Feb-2022
 Datum einde analyse 18-Feb-2022
 Rapportagedatum 18-Feb-2022/10:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsternomschrijving

1 Peilbuis 1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12573307

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022024342/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12573307	Peilbuis 1				
0680597922				15-Feb-2022	
0680597925				15-Feb-2022	
0801008325				15-Feb-2022	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022024342/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022024342/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BIJLAGE 5 (VAN 5)

- Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 220072
 Projectnaam VO Haskerdijken
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-02-2022
 Monsternemer Jacob Ruben Duinstra
 Certificaatnummer 202202177
 Startdatum 11-02-2022
 Rapportagedatum 16-02-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64	64					
Organische stof	% (m/m) ds	10,1	10,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18	18					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	78,79		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,2659	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	6,648	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	36,16	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,1844	*	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	16,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	108,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	141	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,079					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,465					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	11,88					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	36,63					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	19,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,158					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	79	78,22	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0093	0,0092	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0346					
Fenantheen	mg/kg ds	0,37	0,3663					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,1782					
Fluorantheen	mg/kg ds	3	2,97					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,386					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,287					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,5743					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,386					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,88	0,8713					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,95	0,9406					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	9,995	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12565788 MMbg1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 220072
 Projectnaam VO Haskerdijken
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-02-2022
 Monsternemer Jacob Ruben Duinstra
 Certificaatnummer 2022022177
 Startdatum 11-02-2022
 Rapportagedatum 16-02-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,1	65,1					
Organische stof	% (m/m) ds	10,2	10,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,5	24,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	66,07		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,2798	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	7,212	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	45,23	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,1909	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	16,23	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	130,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	131,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,059					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,431					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,431					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	13,73					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9	9,706					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,118					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	24,02	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0048	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0343					
Fenantheen	mg/kg ds	0,068	0,0666					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0343					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,1373					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,0696					
Chryseen	mg/kg ds	0,091	0,0892					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0343					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,0745					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,057	0,0558					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,0627					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,68	0,6588	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12565789 MMbg2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 220072
 Projectnaam VO Haskerdijken
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-02-2022
 Monsternemer Jacob Ruben Duinstra
 Certificaatnummer 2022022177
 Startdatum 11-02-2022
 Rapportagedatum 16-02-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		40,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	23,1	23,1					
Organische stof	% (m/m) ds	40,2	40,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	59						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,2	11,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	55,87		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,083	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	9,463	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	2,749	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0345	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,3	15,35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	8,383	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	25,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	2,1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	61	20,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56	18,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	4,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	43,33	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,0186					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,1237	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12565790 MMog1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 220072
 Projectnaam VO Haskerdijken
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-02-2022
 Monsternemer Jacob Ruben Duinstra
 Certificaatnummer 2022022177
 Startdatum 11-02-2022
 Rapportagedatum 16-02-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		33,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	51,4	51,4					
Organische stof	% (m/m) ds	12,4	12,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	85						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33,1	33,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	39,64		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1232	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	6,949	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	22,13	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,086	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	17,05	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	29,37	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	69,21	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,694					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,823					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	2,823					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	10,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	17,74					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,387					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	38,71	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0039	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0282					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0282					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0282					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0282					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0282					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0282					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0282					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0282					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0282					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0282					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,2823	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12565791 MMog2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 220072
 Projectnaam VO Haskerdijken
 Ordernummer
 Datum monsternamen 08-11-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022175489
 Startdatum 08-11-2022
 Rapportagedatum 09-11-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,8	67,8					
Organische stof	% (m/m) ds	10,6	10,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,6	21,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	134,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,4464	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	8,723	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	45,1	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,87	0,9015	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	17,72	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	196,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	267,8	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,981					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,302					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	15,09					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63	59,43					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	28,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,5	8,962					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	113,2	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0063	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,033					
Fenantheen	mg/kg ds	0,71	0,6698					
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,2264					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,132					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,5189					
Chryseen	mg/kg ds	0,51	0,4811					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,2547					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,5472					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,3679					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,3491					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	4,58	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 13210333 MMpuin

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 220072
 Projectnaam VO Haskerdijken
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-02-2022
 Monsternemer Jacob Ruben Duinstra
 Certificaatnummer 2022022177
 Startdatum 11-02-2022
 Rapportagedatum 16-02-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	64	64						
Organische stof	% (m/m) ds	10,1	10,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18	18						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	78,79		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,2659	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	6,648	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	36,16	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,1844	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	16,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	108,8	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	141	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,079						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,465						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	11,88						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	36,63						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	19,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,158						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	79	78,22	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	0,0023	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0093	0,0092	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0346						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,3663						
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,1782						
Fluorantheen	mg/kg ds	3	2,97						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,386						
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,287						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,5743						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,386						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,88	0,8713						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,95	0,9406						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	9,995	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12565788 MMbg1

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 220072
 Projectnaam VO Haskerdijken
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-02-2022
 Monsternemer Jacob Ruben Duinstra
 Certificaatnummer 2022022177
 Startdatum 11-02-2022
 Rapportagedatum 16-02-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	65,1	65,1						
Organische stof	% (m/m) ds	10,2	10,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	88							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,5	24,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	66,07		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,2798	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	7,212	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	45,23	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,1909	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	16,23	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	130,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	131,1	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,059						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,431						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,431						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	13,73						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9	9,706						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,118						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	24,02	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0048	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0343						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,068	0,0666						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0343						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,1373						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,0696						
Chryseen	mg/kg ds	0,091	0,0892						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0343						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,0745						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,057	0,0558						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,0627						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,68	0,6588	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12565789 MMbg2

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 220072
 Projectnaam VO Haskerdijken
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-02-2022
 Monsternemer Jacob Ruben Duinstra
 Certificaatnummer 2022022177
 Startdatum 11-02-2022
 Rapportagedatum 16-02-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		40,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	23,1	23,1						
Organische stof	% (m/m) ds	40,2	40,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	59							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,2	11,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	55,87		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,083	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	9,463	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	2,749	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0345	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,3	15,35	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	8,383	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	25,3	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	2,1						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	3,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15	3,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	61	20,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56	18,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	4,2						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	43,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,0186						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,1237	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12565790 MMog1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 220072
 Projectnaam VO Haskerdijken
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-02-2022
 Monsternemer Jacob Ruben Duinstra
 Certificaatnummer 2022022177
 Startdatum 11-02-2022
 Rapportagedatum 16-02-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		33,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	51,4	51,4						
Organische stof	% (m/m) ds	12,4	12,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	85							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33,1	33,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	39,64		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1232	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	6,949	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	22,13	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,086	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	17,05	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	29,37	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	69,21	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,694						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,823						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	2,823						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	10,48						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	17,74						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,387						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	38,71	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0039	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0282						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0282						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0282						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0282						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0282						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0282						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0282						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0282						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0282						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0282						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,2823	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12565791 MMog2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 220072
 Projectnaam VO Haskerdijken
 Ordernummer
 Datum monstername 08-11-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022175489
 Startdatum 08-11-2022
 Rapportagedatum 09-11-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67,8	67,8						
Organische stof	% (m/m) ds	10,6	10,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	88							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,6	21,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	134,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,4464	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	8,723	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	45,1	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,87	0,9015	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	17,72	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	196,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	267,8	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,981						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,302						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	15,09						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63	59,43						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	28,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,5	8,962						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	113,2	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,0016						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0063	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,033						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,71	0,6698						
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,2264						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,132						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,5189						
Chryseen	mg/kg ds	0,51	0,4811						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,2547						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,5472						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,39	0,3679						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,3491						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	4,58	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 13210333 Mmpuin

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 220072
 Projectnaam VO Haskerdijken
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2022
 Monsternemer Jacob Ruben Duinstra
 Certificaatnummer 2022024342
 Startdatum 15-02-2022
 Rapportagedatum 18-02-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	21	21	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,2	6,2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,3	2,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	13	13	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	27	27	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12573307 Peilbuis 1

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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