



INVENTERRA

Verkennd (asbest)bodemonderzoek

Kwadijk 25

Kwadijk

22-2165-R01JV

TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT



COLOFON

Opdrachtgever	Plannen-makers Europalaan 500 3526 KS Utrecht
Locatie	Kwadijk 25 te Kwadijk
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 Verkennd asbestonderzoek NEN 5707
Rapportnummer	22-2165-R01JV
Datum rapport	26 augustus 2022
Opsteller	Dhr. J.G. Voorhorst Projectleider Bodem 
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek	2
2.3 Hypothese	4
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740	6
3.1 Onderzoeksopzet	6
3.2 Uitvoering en resultaten veldwerk	6
3.3 Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek	8
4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707	11
4.1 Onderzoeksstrategie	11
4.2 Uitvoering en resultaten veldwerk	11
4.3 Uitvoering en resultaten analytisch onderzoek	12
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
 - 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens
 - 1.2 Situatietekening(en)
 - 1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van Plannen-makers heeft Inventerra in de periode juli – augustus 2022 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Kwadijk 25 te Kwadijk.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande herontwikkeling op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling en het toekomstige gebruik.

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certification gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- ☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- ☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
- ☒ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Kwadijk 25 te Kwadijk
Kadaster	Oosthuizen, sectie E, nrs. 664, 666, 2708, 2709 en 2710
XY-coördinaten	X: 126.797 Y: 504.798
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 2.000 m ² .
Huidig gebruik	Vrijstaande stolpwooning met tuin/gazon en achterliggend grasland met een schuur.
Toekomstig gebruik	Gepland is de sloop van de bestaande woning en bouw van een nieuwe stolpwooning.
Omgeving	Noord: sloot met achterliggend grasland Oost: woning en sloot met achterliggend grasland Zuid: openbare weg (Kwadijk) West: terrein van een bouwbedrijf



Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar / opdrachtgever	De nieuwe stolpwooning komt voor een groot deel op de plek van de huidige woning. Wel wordt de nieuwe woning enigszins in westelijke richting gebouwd, zodat het terrein ten westen en oosten ervan ongeveer gelijk is qua ruimte. Het gebruik van het overige terrein (het gazon achter de huidige woning en het achterliggende grasland) blijft ongewijzigd.
Terreinverkenning	Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Ook is gelet op de aanwezigheid van invasieve exoten zoals de 'Japanse Duizendknoop'. Het terrein direct rondom de woning en rondom de schuur is verhard met klinkers en/of tegels. Tussen de woning en de schuur is een gazon aanwezig. Het terrein achter en naast de schuur is grotendeels begroeid met gras. De schuur is voorzien van een asbesthoudende dakbedekking die via een dakgoot en regenpijp afwatert op de riolering of op het oppervlaktewater. Ten noordoosten van de schuur werd over een oppervlakte van ca. 16 m² puinig materiaal waargenomen in de contactzone. Met uitzondering van het asbesthoudende dak en het puinige materiaal zijn op de locatie geen van de genoemde aandachtspunten waargenomen.
Kaartmateriaal	• BAG-viewer: De woning en schuur dateren uit 1716. • Topotijdreis: Tot 1950 lijkt het meest noordelijke deel van de locatie uit oppervlaktewater te bestaan. Mogelijk heeft de locatie altijd uit vaste landbodem bestaan, aangezien de weergave op de kaarten tot 1950 vrij onduidelijk is (de Kwadijk wordt eerst weergegeven als een vrij kronkelige dijk en vanaf 1950 als een vrijwel rechte weg). Begin jaren '70 is op de overgang van het "woonerf" en het achterliggende grasland een watergang gedempt. Er zijn geen kassen of boomgaarden aanwezig geweest. • Explosieven: Volgens de bommenkaart van Beobom zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie geen mijnevelden, ruïmingen of luchtaanvallen geweest. De locatie is vooralsnog onverdacht voor de aanwezigheid van niet-gesprongen conventionele explosieven. • Grondwaterbeschermingsgebied: De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.
Omgevingsdienst IJmond	• Bodeminformatie onderzoekslocatie: Er is geen informatie beschikbaar over de aanwezigheid van (voormalige) ondergrondse tanks of eerder bodemonderzoek of de aanwezigheid van een bodemverontreiniging op de locatie. • Bodeminformatie aangrenzende percelen: De Kwadijk is geregistreerd als een eerder onderzochte locatie (locatiecode NH038500069), deel uit makend van de grotere locatie 'Realisatie glasvezelnetwerk Zeevang' die meerdere wegen in het buitengebied rondom onder andere Kwadijk, Beets, Schardam en Oosthuizen beslaat. In het gebied zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd waarbij op diverse plaatsen verontreinigingen met diverse zware metalen, PAK en minerale olie zijn aangetoond in de grond. • Grootschalige mobiele gevallen van ernstige bodemverontreiniging: In de nabijheid van en op de onderzoekslocatie zijn geen grootschalige mobiele gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is gelegen in een zone met bodemfunctieklaas Wonen. De bovengrond valt in bodemkwaliteitszone 'B2 Wonen B en Oud Edam'. De ondergrond valt in bodemkwaliteitszone 'O1 Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer'. Beide kwaliteitszones hebben een verwachte ontgravingsklasse Industrie en kennen een sterke heterogeniteit voor diverse parameters.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag, bestaande uit zandige, kleiige en/of venige afzettingen: tot ca. 18 m-mv Watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Boxtel, Kreftenheye en de Eem-formatie: tot circa 50 m-mv Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren zoals nabijgelegen oppervlaktewater Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: westelijk



In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?

De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?

Onder de aanwezige verhardingen wordt een ophooglaag van straatzand verwacht. In de slootdemping gelegen halverwege de locatie kan sprake zijn van een afwijkende bodemopbouw.

Is de bodem asbestverdacht?

Op het noordelijk gelegen perceel (E666) is de plaatselijk puinhoudende toplaag verdacht voor een verontreiniging met asbest. Voor het overige is de bodem op de locatie vooralsnog onverdacht voor asbest.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?

In de bodemkwaliteitskaart en het bijbehorende bodembeheerplan zijn twee bodemlagen te herleiden. Zowel de boven- als de ondergrond vallen in klasse Industrie, waarbij sprake is van een sterke heterogeniteit voor koper, nikkel, lood, zink, PAK en minerale olie. Voor koper, lood en zink geldt tevens dat de P95 (ruim) boven de betreffende interventiewaarde ligt.

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?

Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Er is op de locatie nog geen bodemonderzoek uitgevoerd; derhalve is de uitvoering van bodemonderzoek nodig.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

De volgende potentiële bronnen van bodemverontreiniging zijn geïdentificeerd; de ligging hiervan is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2:

- gedempte sloot halverwege de locatie, verdachte parameters: diverse
- mogelijke demping meest noordelijke terreindeel (tot 1950 mogelijk oppervlaktewater), verdachte parameters: diverse
- plaatselijke puinbijmenging in contactzone grasland, verdachte parameters: voornamelijk zware metalen en PAK

Voor het overige zijn op de locatie geen potentiële bronnen van verontreiniging bekend.



Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?

In het tracé van de slootdemping wordt rekening gehouden met een verontreiniging met diverse parameters, omdat niet bekend is met welk materiaal de sloot gedempt is. Op basis van de bodemkwaliteitskaart wordt, in ieder geval op het zuidelijke terreindeel direct langs de Kwadijk, rekening gehouden met overwegend lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK in de grond met incidenteel uitschieters tot boven de interventiewaarde(n).

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?

Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit wordt er vanuit gegaan dat op de percelen 2709, 2709 en 2710 (zuidelijk terreindeel met de woning en tuin) sprake is van een diffuse bodembelasting, waarvoor de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, NEN 5740) van toepassing is.

Voor perceel 664 (slootdemping halverwege de locatie) wordt er vanuit gegaan dat sprake is van een heterogeen verdachte locatie, vanwege demping met materiaal van onbekende samenstelling en kwaliteit. Omdat de ligging bekend is, worden gericht boringen verricht (maatwerk).

Voor het perceel 666 (noordelijk terreindeel met grasland) wordt er vooralsnog vanuit gegaan dat sprake is van een onverdachte locatie, waarvoor de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, NEN 5740) van toepassing is.



3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740

3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothese(s) en onderzoeksstrategie(ën) is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 worden verricht.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk			Analyses	
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og/vd	gw
Woning met tuin, opp. 570 m ²	VED-HE-NL	5x 0,5 m-vd 2x 2,0 m-mv	-*	3x NENG	1x NENG	-*
Slootdemping, opp. 75 m ²	Maatwerk	2x 2,0 m-mv	1x	1x NENG	1x NENG	1x NENW
Grasland, opp. 1.355 m ²	ONV-NL	6x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv**	-*	1x NENG	1x NENG	-*

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC, 11 stuks), minerale olie)

* : het grondwateronderzoek op het noordelijke en zuidelijke terreindeel wordt gecombineerd met dat in de slootdemping (voor de totale terreinoppervlakte volstaat 1 peilbuis)

** : minimaal 1 diepe boring op het meest noordelijke terreindeel i.v.m. mogelijke demping van oppervlaktewater

Aangezien het niet mogelijk was om in de woning en de schuur te boren, kan geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit onder de woning. Gezien de ouderdom van de opstallen, gaan we er vanuit dat de bodemkwaliteit onder de opstallen niet (noemenswaardig) zal afwijken van de bodemkwaliteit rondom.

3.2 Uitvoering en resultaten veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002 en zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De uitvoerend veldmedewerker van Soil Select B.V., dhr. V. Vernout, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/05.

Op 13 juli 2022 zijn in totaal 18 boringen (boringen 101 t/m 107, 201 t/m 203 en 301 t/m 308) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,5 m-mv. Boring 203, centraal op de locatie in het tracé van de slootdemping, is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie is zeer divers van opbouw. Op het voorterrein rondom de woning (boringen 101 t/m 107) bestaat de bodem voornamelijk uit zand op klei of zand op veen. Onder de klei komt ook weer veen voor. In de slootdemping (boringen 201 t/m 203) bestaat het dempingsmateriaal uit zand en klei, gevolgd door veen tot 2,0 m-mv (oorspronkelijke bodem). Vanaf 2,0 m-mv komt onder het veen weer klei voor.



Op het achterterrein (boringen 301 t/m 308) bestaat de bodem hoofdzakelijk uit zand op veen, met vanaf 1,5 m-mv onder het veen weer klei. Bij de diepe boring 301 op het meest noordelijke terreindeel, waar volgens oud kaartmateriaal tot 1950 mogelijk sprake is geweest van oppervlaktewater, wijkt de bodemopbouw niet af van het overige terrein; er zijn geen indicaties dat hier tot 1950 sprake is geweest van oppervlaktewater. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 0,7 à 1,0 m-mv.

In de navolgende tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden tijdens het plaatsen van de boringen weergegeven.

Tabel 3 Visuele waarnemingen tijdens plaatsing boringen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
101	2,00	0,20 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 0,70	Zand	sporen baksteen
102	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
103	1,10	0,50 - 0,60	Veen	zwak baksteenhoudend
		0,60 - 1,10	Veen	sporen baksteen
105	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, 2 hele bakstenen rond 40 cm-mv
106	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
201	2,00	0,30 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen beton
		0,80 - 1,50	Zand	brokken baksteen, brokken beton
202	2,00	0,40 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen beton
203	2,50	0,50 - 1,00	Klei	matig baksteenhoudend
306	2,00	0,00 - 0,15	Zand	matig puinhoudend, resten baksteen, resten aardewerk
308	1,00	0,50 - 1,00	Veen	sporen baksteen
309	0,15	0,00 - 0,15	Zand	matig puinhoudend, resten baksteen, resten aardewerk

In en op de bodem is, behoudens het puinig materiaal bij de boringen 306 en 309, geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 203 is op 22 juli 2022 zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)*	Bijzonderheden
203	1,50 - 2,50	0,70	7,1	3690	91	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.



3.3 Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek

Vanwege de aangetroffen bijmengingen met bodemvreemd materiaal zijn, in overleg met de opdrachtgever, drie extra grond(meng)monsters geanalyseerd. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 5 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM1	101 (0,20 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond met baksteenpuin voorterrein rondom woning
	102 (0,00 - 0,50)		
	105 (0,00 - 0,50)		
	106 (0,00 - 0,50)		
MM2	106 (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond met baksteenpuin voorterrein rondom woning
MM3	103 (0,50 - 0,60)	NENG	Venige ondergrond voorterrein, zintuiglijk onverdacht
	103 (0,60 - 1,10)		
MM4	101 (0,70 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond voorterrein, zintuiglijk onverdacht
	102 (0,50 - 0,70)		
	107 (0,50 - 1,00)		
MM5	201 (0,00 - 0,30)	NENG	Zandige bovengrond in slootdemping, zintuiglijk onverdacht
	202 (0,07 - 0,40)		
MM6	201 (0,30 - 0,80)	NENG	Zandige ondergrond met beton en baksteenpuin in slootdemping
	201 (0,80 - 1,30)		
	202 (0,40 - 0,50)		
MM7	301 (0,00 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond achterterrein, zintuiglijk onverdacht
	302 (0,00 - 0,20)		
	303 (0,00 - 0,30)		
	305 (0,00 - 0,20)		
	306 (0,15 - 0,50)		
	308 (0,07 - 0,30)		
MM8	101 (1,00 - 1,50)	NENG	Venige ondergrond achterterrein, zintuiglijk onverdacht
	102 (0,70 - 1,20)		
	304 (0,50 - 1,00)		
	305 (0,70 - 1,00)		
	306 (0,50 - 1,00)		
	307 (0,50 - 1,00)		
MM9	306 (0,00 - 0,15)	NENG	Zandige bovengrond achterterrein met (baksteen)puin en aardewerk, extra grondanalyse
	309 (0,00 - 0,15)		
203-2	203 (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond met baksteenpuin in slootdemping, extra grondanalyse
308-3	308 (0,50 - 1,00)	NENG	Venige ondergrond met baksteenpuin achterterrein, extra grondanalyse
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
203-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)



In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 6 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grond	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	Zink (0,03) Kwik (-) Lood (0,1) PAK (0,05)	-	-
MM2	0,50 - 1,00	Koper (0,09) Zink (0,17) Molybdeen (-) Kwik (0,05) PAK (0,23)	Lood (0,91)	-
MM3	0,50 - 1,10	Koper (-) Kwik (0,01) Lood (0,24)	-	-
MM4	0,50 - 1,00	PCB (0,03) Cadmium (0,06) Kwik (-) PAK (0,07)	Lood (0,51)	Zink (1,23)
MM5	0,00 - 0,40	Kwik (-)	-	-
MM6	0,30 - 1,30	PCB (0,1) Minerale olie (0,19)	-	PAK (1,77)
MM7	0,00 - 0,50	PAK (-)	-	-
MM8	0,50 - 1,50	Zink (0,02) Kwik (0,01) Lood (0,07) PAK (0,06)	-	-
MM9	0,00 - 0,15	Zink (0,14) Kwik (-) PAK (0,02)	Lood (0,51)	-
203-2	0,50 - 1,00	PCB (0,05) Zink (0,24) Kwik (-) Lood (0,05) PAK (0,01)	-	-
308-3	0,50 - 1,00	Molybdeen (0,01) Kwik (0,04) Lood (0,39) PAK (0,04)	-	-
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
203-1-1	1,50 - 2,50	Zink (0,06) Barium (0,33)	-	-

Verklaring tabel:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01



Aanvullend onderzoek

Vanwege de aangetoonde matig tot sterk verhoogde gehalten lood, zink en/of PAK in de mengmonsters MM4, MM6 en MM9 is, in overleg met de opdrachtgever, besloten aanvullende analyses te verrichten. In eerste instantie zijn die mengmonsters uitgesplitst en zijn de betreffende deelmonsters geanalyseerd op lood en/of zink of op PAK. Naar aanleiding van de separate analyses zijn nog enkele niet eerder geanalyseerde grondmonsters geanalyseerd voor een verdere inkadering. Het matig verontreinigde monster MM2 is niet uitgesplitst, aangezien dit reeds een separaat monster (van boring 106) betrof. De resultaten van de aanvullende, separate analyses zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7 Overzicht separaat geanalyseerde grondmonsters en analyseresultaten

Grond	Boring (traject m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
101-4	101 (0,70 - 1,00)	Lood+zink	Uitsplitsing MM4	-	Zink (0,63)	Lood (1,71)
102-2	102 (0,50 - 0,70)	Lood+zink	Uitsplitsing MM4	Lood (0,03)	-	-
105-2	105 (0,50 - 1,00)	Lood	Horizontale inkadering	Lood (0,45)	-	-
107-1	107 (0,00 - 0,50)	Lood+zink	Uitsplitsing MM4	-	-	-
107-2	107 (0,50 - 1,00)	Lood+zink	Verticale inkadering	Lood (0,44)	-	Zink (2,77)
201-2	201 (0,30 - 0,80)	PAK	Uitsplitsing MM6	-	-	PAK (2,33)
201-3	201 (0,80 - 1,30)	PAK	Uitsplitsing MM6	PAK (0,08)	-	-
202-2	202 (0,40 - 0,50)	PAK	Uitsplitsing MM6	PAK (0,04)	-	-
203-4	203 (1,20 - 1,70)	Lood+zink	Horizontale inkadering	Zink (0,02) Lood (0,03)	-	-
306-1	306 (0,00 - 0,15)	Lood	Uitsplitsing MM9	Lood (0,41)	-	-
307-1	307 (0,00 - 0,30)	Lood	Horizontale inkadering	-	-	-
309-1	309 (0,00 - 0,15)	Lood	Uitsplitsing MM9	-	Lood (0,94)	-

Verklaring tabel:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

De verontreinigingssituatie voor lood, zink en PAK in de grond is weergegeven in de bijlagen 1.2b en 1.2c.

Afwijking – bijlage D

Op de certificaten 2022119841 en 2022125539 (grond) is een opmerking geplaatst, aangaande de monsternamen en conserveringstermijn (bijlage D). Bij de onder deze certificaten separaat geanalyseerde grondmonsters is voor de analyse op PAK (2022119841) en voor de bepaling van het organische stofgehalte (2022125539) de conserveringstermijn overschreden; hierdoor kan de betrouwbaarheid van de analyseresultaten mogelijk beïnvloed zijn. De oorzaak van deze overschrijdingen is gelegen in het feit dat beide certificaten betrekking hebben op separate analyses naar aanleiding van de eerste analyseresultaten, waardoor de betreffende analyses geruime tijd na de monsternamedatum zijn uitgevoerd.

Omdat de grondmonsters zorgvuldig genomen en direct gekoeld zijn en tijdens het transport en op het laboratorium onder strenge condities gekoeld bewaard en behandeld is, wordt een eventuele beïnvloeding van de analyseresultaten minimaal geacht. Gezien de overige analyseresultaten worden het gerapporteerde gehalten aan PAK en/of organische stof betrouwbaar genoeg geacht voor onderhavig bodemonderzoek.



4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707

4.1 Onderzoeksstrategie

Door de plaatselijk aangetroffen bijmenging met puinig materiaal in de contactzone (rondom boringen 306 en 309) is de bodem ter plaatse verdacht voor een verontreiniging met asbest en is een verkennend asbestonderzoek nodig om vast te stellen of deze verdenking terecht is. Uitgangspunt voor het verkennend asbestonderzoek is dat er sprake is van bodem (<50% bodemvreemd materiaal), waarvoor de NEN 5707 van toepassing is (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, strategie voor een verdachte locatie, diffuus belast, heterogeen verdeeld).

In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden er, na de maaiveldinspectie, worden uitgevoerd:

Tabel 8 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk		Analyses vd
		inspectiegaten 30x30 cm	waarvan doorgeboord	
Boring 306, 309 opp. <100 m ²	Diffuus heterogeen	2x max. 0,5 m-mv	1x max. 2,0 m-mv	1x asbest (<20 mm)

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag

De opgegraven en opgeboorde grond wordt gezeefd en/of uitgeharkt en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (AVM). Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat geen asbestverdachte materialen in de bodem worden aangetroffen (grove fractie >20 mm). Indien hier wel sprake van is, dienen die eveneens te worden geanalyseerd.

4.2 Uitvoering en resultaten veldwerk

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd op 13 juli 2022, direct aansluitend op het verkennend bodemonderzoek. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018 en zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De uitvoerend veldmedewerker van Soil Select B.V., dhr. V. Vernout, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/05.

Uit de maaiveldinspectie blijkt dat alleen over een oppervlakte van ca. 16 m² sprake is van zichtbaar aanwezig puinig materiaal in de contactzone. Voor het asbestonderzoek zijn de inspectiegaten 306 en 309 gegraven. De inspectiegaten hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van 0,15 m-mv. Inspectiegat 306 is, door de combinatie met het verkennend bodemonderzoek, met een Edelmanboor (diameter 12 cm) doorgeboord tot ruim onder de verdachte laag. De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2.

Van de gegraven inspectiegaten zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Daaruit blijkt dat het puinige materiaal alleen in de bovenste 15 cm van de bodem voorkomt. Met uitzondering van het bodemvreemde materiaal in de toplaag is op het maaiveld en in de opgegraven en opgeboorde grond geen ander asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten.



4.3 Uitvoering en resultaten analytisch onderzoek

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de diepte waarop het bodemvreemde materiaal is aangetroffen en gezien het doel van het onderzoek is van de opgegraven puinhoudende toplaag 1 mengmonster samengesteld ter analyse op asbest (monsters GMM01). De samenstelling van het mengmonster en het resultaat van de analyse zijn in de navolgende tabel weergegeven. Het analysecertificaat is bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 9 Overzicht grondmonster en analyseresultaat

Monster	Inspectiegaten	Diepte (m-mv)	Toelichting	Gewogen asbestgehalte
GMM01	306 + 309	0,00 – 0,15	Puinhoudende toplaag	Geen asbest aangetoond

Omdat in de grove fractie (>20 mm) geen asbest is aangetoond, is een verdere berekening van het asbestgehalte in de grond niet van toepassing.



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Plannen-makers heeft Inventerra in de periode juli – augustus 2022 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Kwadijk 25 te Kwadijk. Op de locatie, met een oppervlakte van ca. 2.000 m², is een stolpwooning met tuin/gazon gesitueerd met in het achterliggende grasland een schuur.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande herontwikkeling op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling en de toekomstige woonbestemming.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een diffuse verontreiniging met voornamelijk zware metalen en PAK en in mindere mate met minerale olie. Door een bijmenging met puinig materiaal in de bovengrond op het noordelijke terreindeel is de bodem plaatselijk ook verdacht voor asbest.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en aanvullende analyses

Op het zuidelijke terreindeel, waar de woning met tuin/gazon is gesitueerd, is de zandige bovengrond ten hoogste licht verontreinigd met diverse zware metalen en PAK. De kleiige ondergrond op dit terreindeel is overwegend licht verontreinigd met diverse zware metalen, PCB en PAK. Bij boring 101 naast de woning is de kleiige ondergrond echter matig verontreinigd met zink en sterk verontreinigd met lood. Bij de boringen 106 en 107, richting de gedempte sloot, is de kleiige ondergrond respectievelijk matig verontreinigd met lood (106) en sterk verontreinigd met zink (107). De venige ondergrond op dit terreindeel is ten hoogste licht verontreinigd met diverse zware metalen en PAK.

Ter plaatse van de slootdemping is de zandige bovengrond ten hoogste licht verontreinigd met enkele zware metalen. Bij boring 201 is het dempingsmateriaal (zand met baksteenpuin en beton) in de bodemlaag van 0,3 – 0,8 m-mv sterk verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met PCB en minerale olie. De onderliggende bodemlaag van 0,8 – 1,5 m-mv, eveneens zand met baksteenpuin, is ten hoogste licht verontreinigd met PAK. Bij boring 202 is het dempingsmateriaal (zandlaag met baksteenpuin en beton) ten hoogste licht verontreinigd met PAK, PCB en minerale olie. Bij boring 203 is het dempingsmateriaal (klei met baksteenpuin) ten hoogste licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. De venige ondergrond ter plaatse van de demping (vanaf 1,2 m-mv) is licht verontreinigd met diverse zware metalen en PAK.

Op het noordelijke terreindeel, waar de schuur en het grasland zijn gesitueerd, is de zandige bovengrond licht verontreinigd met PAK. De plaatselijk aanwezige puinhoudende toplaag (boring 306) is licht verontreinigd met diverse zware metalen en PAK. Bij inspectiegat 309, op 3 à 4 meter afstand van boring 309, is de puinhoudende toplaag matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met enkele andere zware metalen en PAK. De venige ondergrond op dit terreindeel is ten hoogste licht verontreinigd met diverse zware metalen en PAK.

Het grondwater op de locatie (peilbuis 203, geplaatst in de slootdemping) is licht verontreinigd met barium en zink.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de voor het voorterrein en de slootdemping gestelde hypothese 'verdacht voor verontreiniging' bevestigd vanwege de aangetoonde verhoogde gehalten in de grond. De voor het achterterrein gestelde hypothese 'onverdacht voor verontreiniging' dient verworpen te worden vanwege de aangetoonde verhoogde gehalten in de grond op dat terreindeel.



Verkennd asbestonderzoek NEN 5707

In de opgegraven puinhoudende grond (inspectiegaten 306 en 309) is visueel en analytisch geen asbest aangetoond. De verdenking op een verontreiniging met asbest is daarmee opgeheven.

Resumé

De in de grond aangetoonde verhoogde gehalten aan met name zware metalen en PAK (en in een beperkt aantal grondmonsters ook PCB en minerale olie) zijn verklaarbaar vanuit de bodemkwaliteitskaart door de ligging in een zone met een relatief slechte bodemkwaliteit. De bij vier boringen aangetoonde matig tot sterk verhoogde gehalten aan lood, zink en PAK worden beschouwd als uitschieters als gevolg van de sterke heterogeniteit die de betreffende bodemkwaliteitszone kent. Gezien de positionering van de matig tot sterk verontreinigde boringen binnen de onderzoekslocatie wordt er vanuit gegaan dat sprake is van afzonderlijke spots met een beperkte omvang. De in het grondwater aangetoonde concentraties barium en zink worden vooralsnog beschouwd als regionaal verhoogde achtergrondconcentraties.

Gezien het totaal aan analyseresultaten en omdat de plaatselijk aanwezige sterke verontreinigingen met lood, zink en PAK alleen in de ondergrond zijn aangetoond (dus afgedekt zijn door licht verontreinigde grond waardoor er geen contactmogelijkheden zijn), zijn het uitvoeren van aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of het treffen van nadere maatregelen naar onze mening niet noodzakelijk. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt wordt het terrein geschikt geacht voor de geplande herontwikkeling op het zuidelijke terreindeel en de toekomstige woonbestemming.

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden en/of een onderzoek naar PFAS. Eventueel vrijkomende sterk verontreinigd grond mag in geen geval elders worden hergebruikt en dient afgevoerd te worden naar een erkend verwerker. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.



B I J L A G E N

Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Omgevingskaart en kadastrale gegevens
Bijlage 1.2	Situatietekening(en)
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie



Bijlage 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Oosthuizen

Sectie E

Perceel 666

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 7 juli 2022

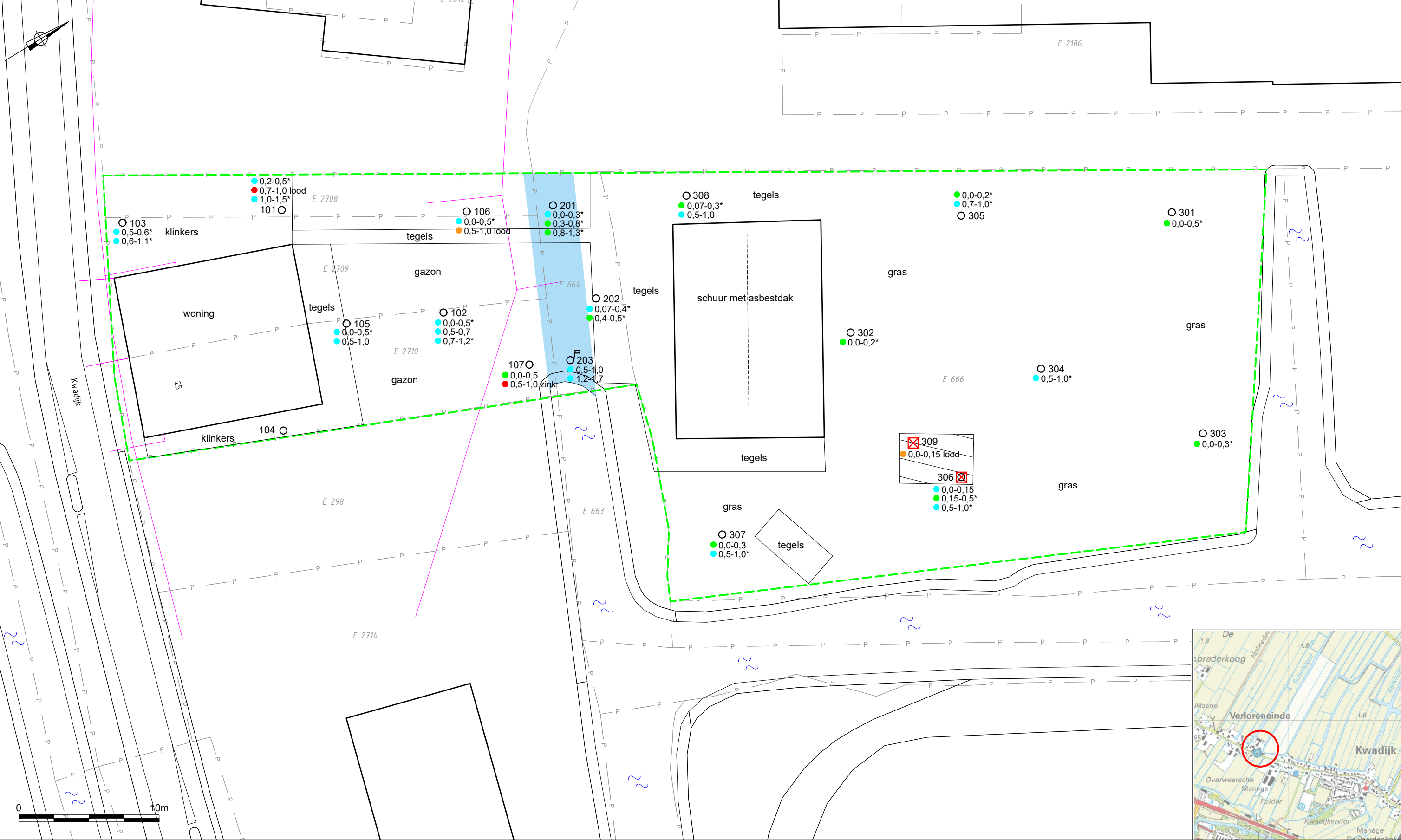
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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 1.2 Situatietekening(en)



LEGENDA

geplaatste boring

geplaatste peilbuis

inspectiegat asbest

opgegeven grens onderzoekslocatie

contour bestaande bebouwing

tracé kabels en leidingen

perceelgrens

perceelnummer

puin in toplaag

slootdemping

niet verontreinigd (<AW)

licht verontreinigd (>AW)

matig verontreinigd (>T)

sterk verontreinigd (>I)

0-0,5 diepte verontreiniging (m-mv)

0-0,5* diepte verontreiniging in mengmonster



TITEL

Verontreinigingssituatie zware metalen in de grond

PROJECT

Verkennd (asbest)bodemonderzoek
Kwadijk 25 te Kwadijk

PROJECTNR. 22-2165

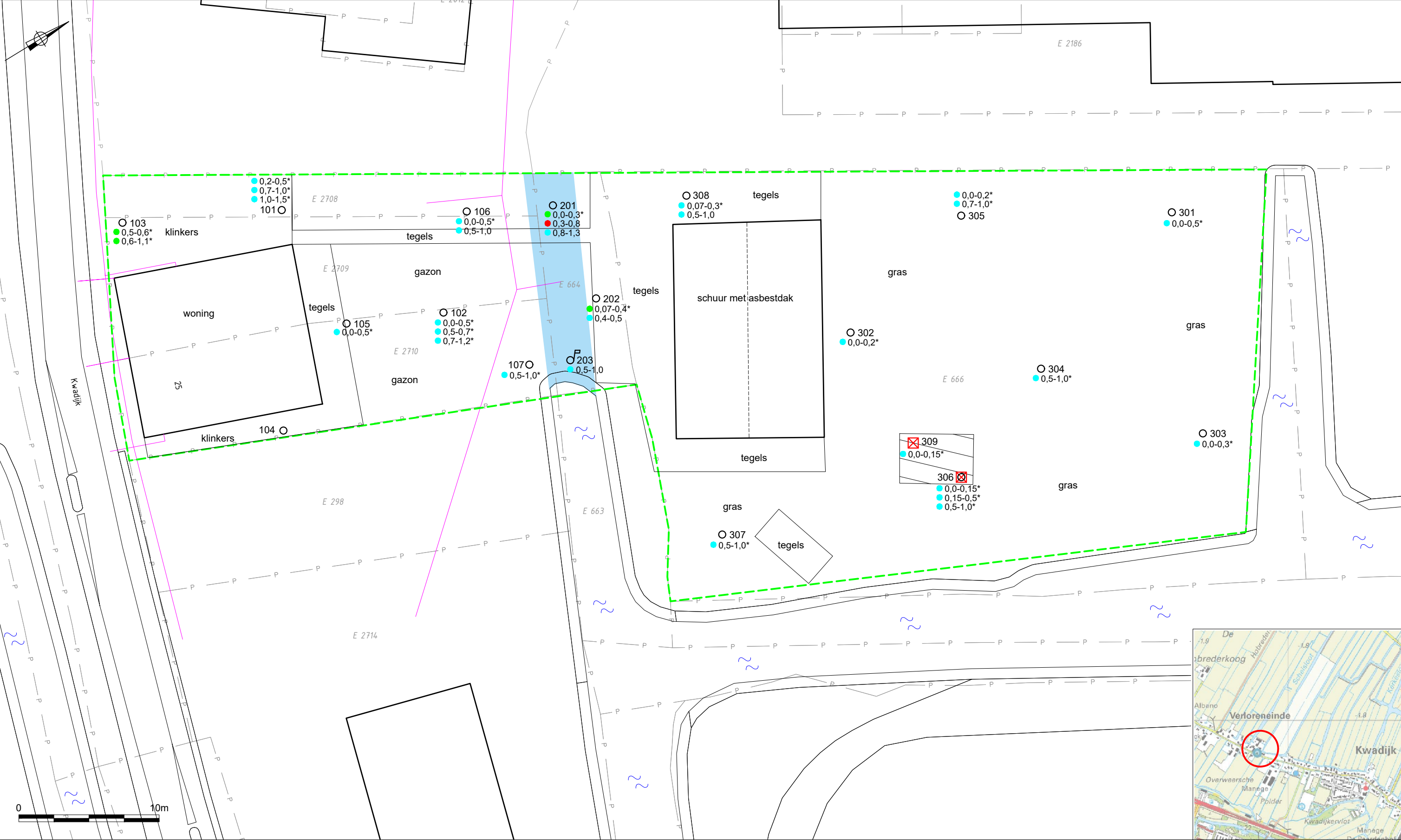
DATUM 26-08-2022

SCHAAL 1:250

FORMAAT A3

BIJLAGE 1.2b

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



- LEGENDA**
- geplaatste boring
 - geplaatste peilbuis
 - inspectiegat asbest
 - opgegeven grens onderzoekslocatie
 - contour bestaande bebouwing
 - tracé kabels en leidingen
 - perceelgrens
 - perceelnummer
 - puin in toplaag
 - slootdemping
 - niet verontreinigd (<AW)
 - licht verontreinigd (>AW)
 - matig verontreinigd (>T)
 - sterk verontreinigd (>I)
 - 0-0,5 diepte verontreiniging (m-mv)
 - 0-0,5* diepte verontreiniging in mengmonster



TITEL
Verontreinigingssituatie PAK in de grond

PROJECT
Verkennd (asbest)bodemonderzoek
Kwadijk 25 te Kwadijk

PROJECTNR. 22-2165

DATUM 26-08-2022

SCHAAL 1:250

FORMAAT A3

BIJLAGE 1.2c

INVENTERRA

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5 Puin in toplaag



Foto 6 Afwatering asbestdak



Foto 7 Inspectiegat 306



Foto 8 Inspectiegat 309

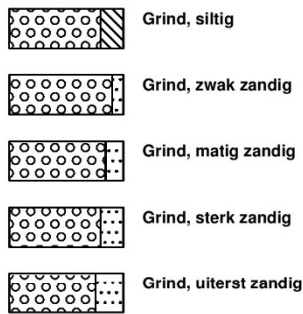




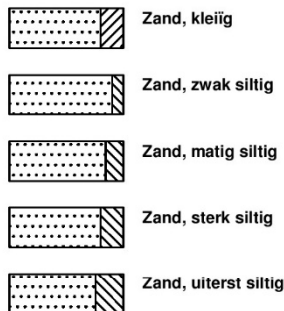
Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

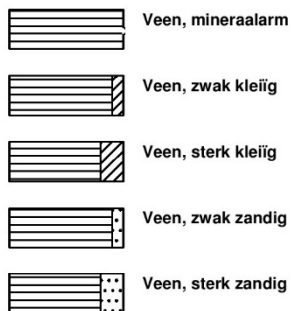
grind



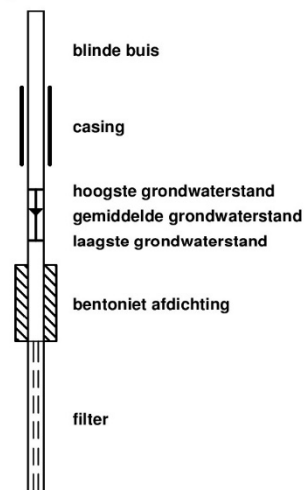
zand



veen



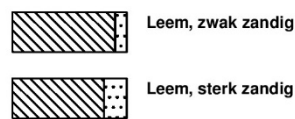
peilbuis



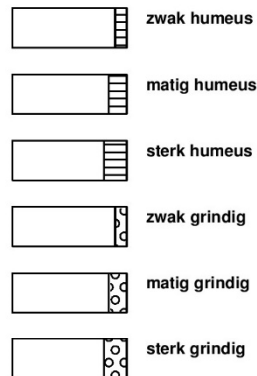
klei



leem



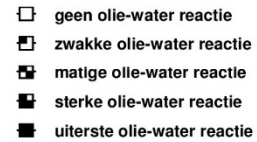
overige toevoegingen



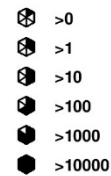
geur



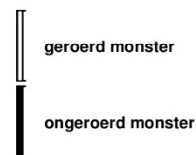
olie



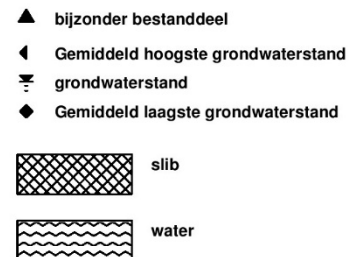
p.i.d.-waarde



monsters



overig

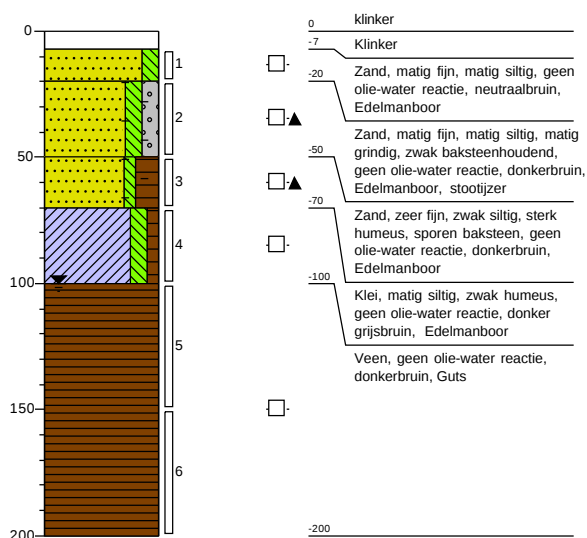


Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

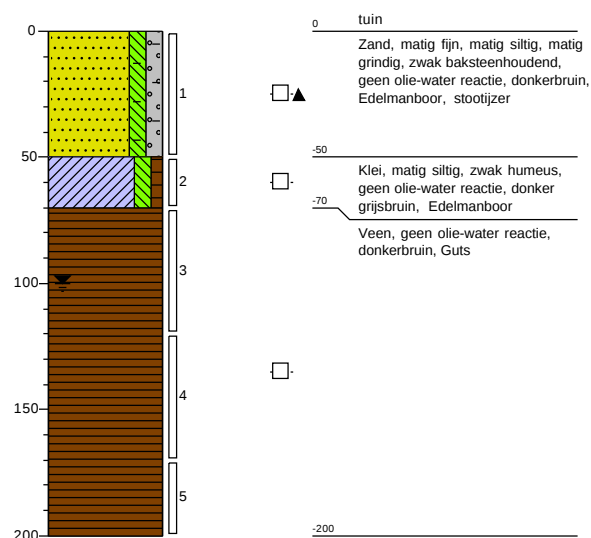
Boring: 101

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 100



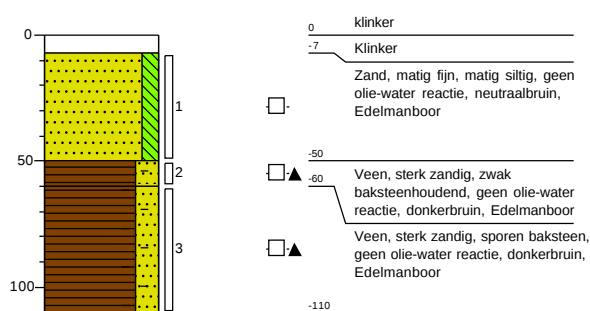
Boring: 102

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 100



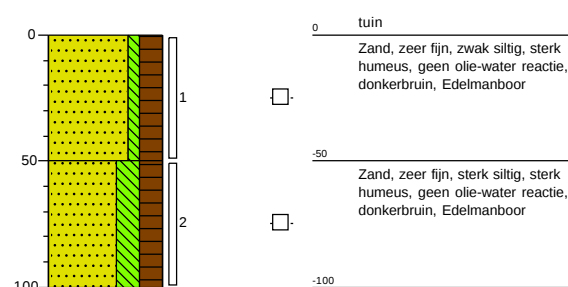
Boring: 103

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout



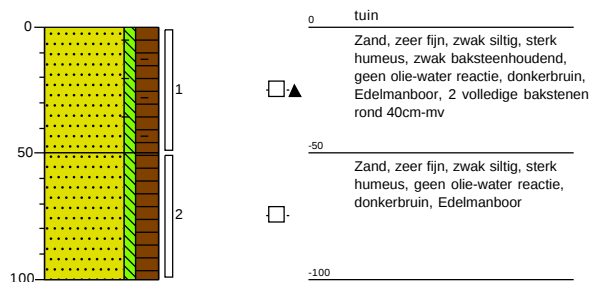
Boring: 104

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout



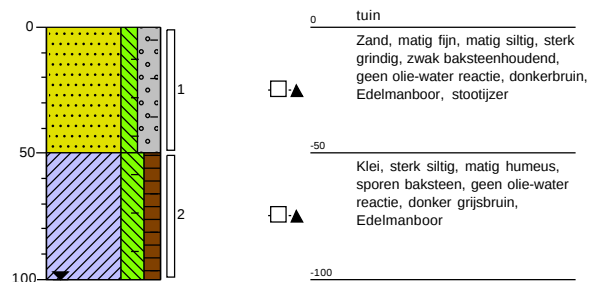
Boring: 105

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout



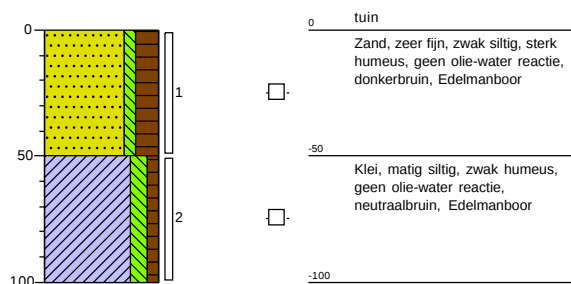
Boring: 106

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 100



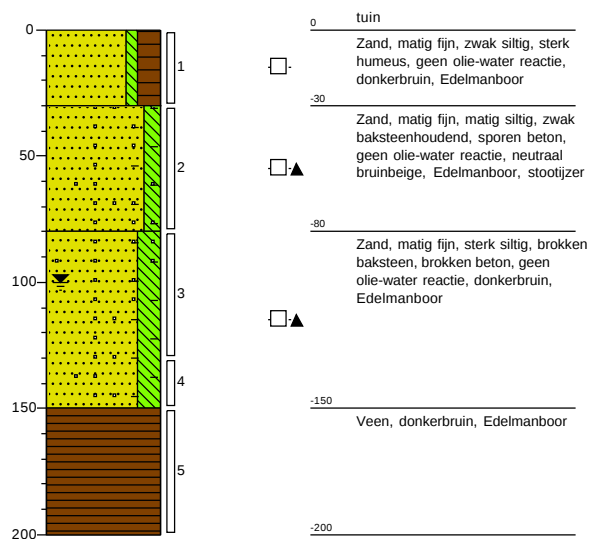
Boring: 107

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout



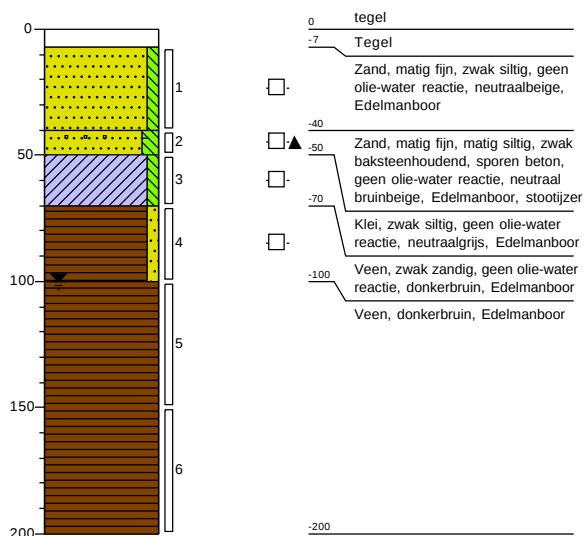
Boring: 201

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 100



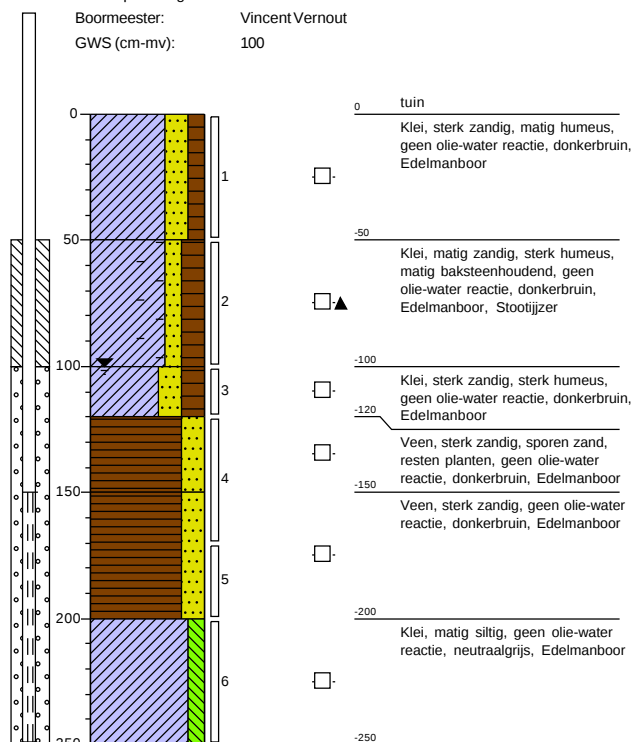
Boring: 202

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 100



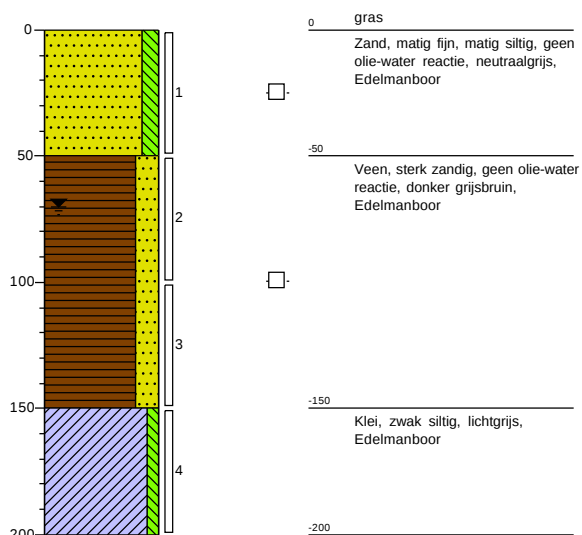
Boring: 203

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 100



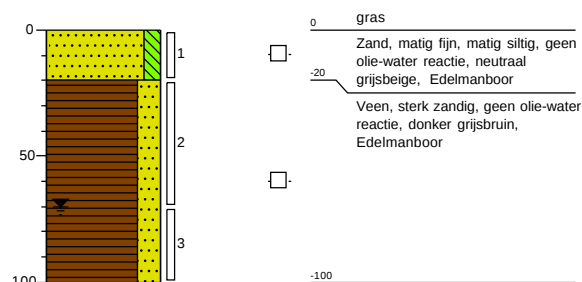
Boring: 301

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 70



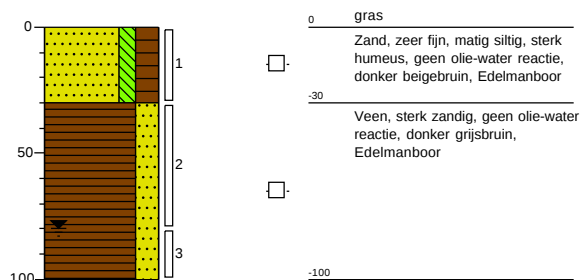
Boring: 302

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 70



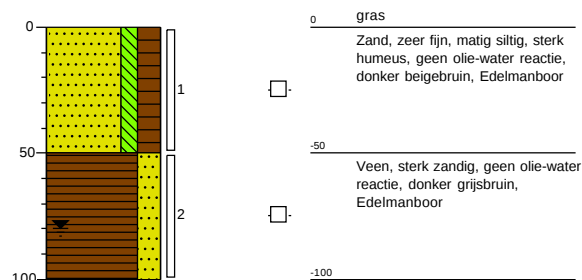
Boring: 303

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 80



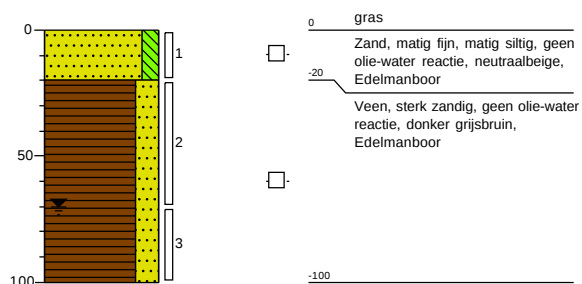
Boring: 304

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 80



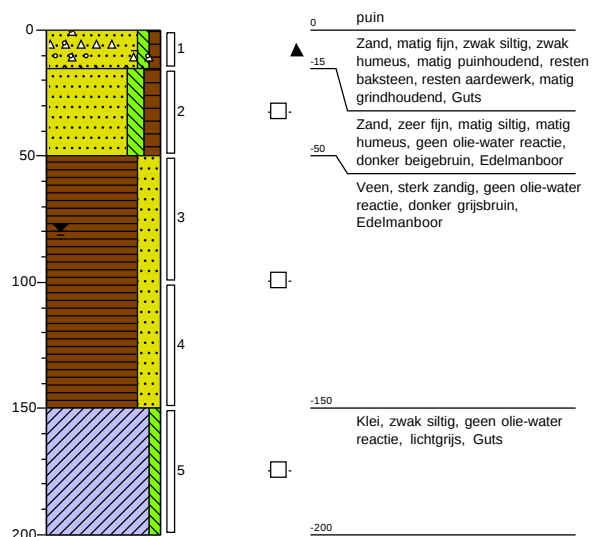
Boring: 305

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 70



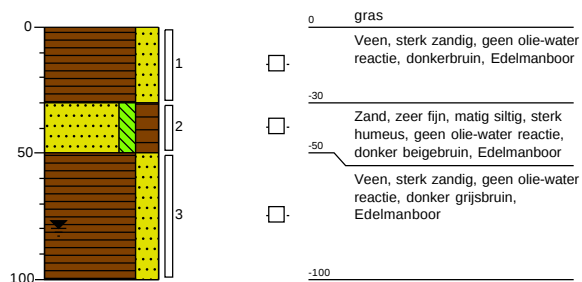
Boring: 306

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Javier Brouwer
GWS (cm-mv): 80



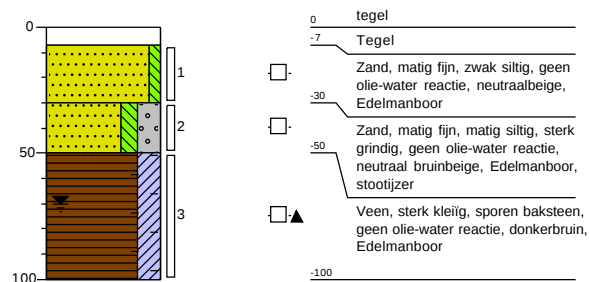
Boring: 307

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 80



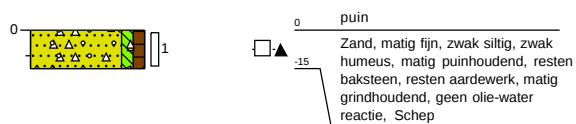
Boring: 308

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Vincent Vernout
GWS (cm-mv): 70



Boring: 309

Datum plaatsing: 13-7-2022
Boormeester: Javier Brouwer





Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 21-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022112678/1
Uw project/verslagnummer	22-2165
Uw projectnaam	Kwadijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2165
Uw projectnaam Kwadijk
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022112678/1
Startdatum analyse 14-Jul-2022
Datum einde analyse 21-Jul-2022
Rapportagedatum 21-Jul-2022/11:46
Bijlage A, B, C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.1	67.8	68.3	67.7	77.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	12.3	11.4	6.3	6.0
Gloeirest	% (m/m) ds	95	86	87	92	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	17.8	20.4	23.8	3.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	39	100	64	60	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.44	0.24	1.2	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	7.9	7.9	7.8	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	49	38	33	8.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	1.7	0.42	0.28	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.7	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.2	18	24	21	5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	68	460	160	280	34
S Zink (Zn)	mg/kg ds	78	210	91	800	62
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	12	<5.0	8.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	46	<11	23	22
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	28	15	19	18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	94	<35	54	46
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM1 (0-50)
2 MM2 (50-100)
3 MM3 (50-110)
4 MM4 (50-100)
5 MM5 (0-40)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12875206
12875207
12875208
12875209
12875210

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2165
 Uw projectnaam Kwadijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022112678/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2022
 Datum einde analyse 21-Jul-2022
 Rapportagedatum 21-Jul-2022/11:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0038	0.0012
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0017 ²⁾	<0.0010	<0.0010	0.0070 ²⁾	0.0026 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0089 ³⁾	0.0031 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	0.0063	0.0025
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0067	0.0049 ⁴⁾	0.0049 ⁴⁾	0.028	0.012
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.28	<0.050	0.055	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.25	0.75	<0.050	0.58	0.12
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.33	<0.050	0.15	0.058
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.77	2.7	0.11	1.0	0.30
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.43	1.6	0.069	0.45	0.13
S Chryseen	mg/kg ds	0.50	1.8	0.078	0.54	0.18
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.84	<0.050	0.23	0.077
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52	1.9	0.088	0.48	0.14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.35	1.3	0.071	0.28	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.36	1.4	0.068	0.33	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.6	13	0.63	4.1	1.3

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM1 (0-50)
 2 MM2 (50-100)
 3 MM3 (50-110)
 4 MM4 (50-100)
 5 MM5 (0-40)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12875206
 12875207
 12875208
 12875209
 12875210

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: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2165
 Uw projectnaam Kwadijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022112678/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2022
 Datum einde analyse 21-Jul-2022
 Rapportagedatum 21-Jul-2022/11:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	83.1	72.1	
S Droge stof	% (m/m)			36.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	10.1	33.4
Gloeirest	% (m/m) ds	98	90	65
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	5.8	16.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	67	22	49
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.35
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	7.5	30
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.087	0.35
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.9	5.8	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32	31	100
S Zink (Zn)	mg/kg ds	53	63	160
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	63	<5.0	26
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	22	87
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32	36	56
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.2	8.4	8.5
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	68	170
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM6 (30-130)	Grond (AS3000)	12875211
7	MM7 (0-50)	Grond (AS3000)	12875212
8	MM8 (50-150)	Grond (AS3000)	12875213

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 22-2165
 Uw projectnaam Kwadijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022112678/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2022
 Datum einde analyse 21-Jul-2022
 Rapportagedatum 21-Jul-2022/11:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0014	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0031 ²⁾	0.0020 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0037 ³⁾	0.0024 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0028	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 ⁵⁾	0.013	0.0079

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.1	0.15	2.0
S Anthraceen	mg/kg ds	2.3	0.10	0.52
S Fluorantheen	mg/kg ds	21	0.42	3.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	11	0.13	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	10	0.22	1.7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4.1	0.085	0.61
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8.9	0.14	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.8	0.11	0.76
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5.1	0.13	0.86
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	69	1.5	12

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM6 (30-130)
 7 MM7 (0-50)
 8 MM8 (50-150)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12875211
 12875212
 12875213

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022112678/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12875206	MM1 (0-50)				
0539324705	105	0	50	13-Jul-2022	1
0539340008	101	20	50	13-Jul-2022	2
0539324715	102	0	50	13-Jul-2022	1
0539324466	106	0	50	13-Jul-2022	1
12875207	MM2 (50-100)				
0539324467	106	50	100	13-Jul-2022	2
12875208	MM3 (50-110)				
0539340009	103	50	60	13-Jul-2022	2
0539340000	103	60	110	13-Jul-2022	3
12875209	MM4 (50-100)				
0539324473	107	50	100	13-Jul-2022	2
0539340006	101	70	100	13-Jul-2022	4
0539324711	102	50	70	13-Jul-2022	2
12875210	MM5 (0-40)				
0539324456	202	7	40	13-Jul-2022	1
0539340012	201	0	30	13-Jul-2022	1
12875211	MM6 (30-130)				
0539324460	202	40	50	13-Jul-2022	2
0539339980	201	30	80	13-Jul-2022	2
0539339095	201	80	130	13-Jul-2022	3
12875212	MM7 (0-50)				
0539339115	308	7	30	13-Jul-2022	1
0539339335	305	0	20	13-Jul-2022	1
0539339346	301	0	50	13-Jul-2022	1
0539339343	303	0	30	13-Jul-2022	1
0539339112	306	15	50	13-Jul-2022	2
0539349793	302	0	20	13-Jul-2022	1
12875213	MM8 (50-150)				
0539340016	101	100	150	13-Jul-2022	5
0539324457	102	70	120	13-Jul-2022	3
0539339100	305	70	100	13-Jul-2022	3
0539339110	304	50	100	13-Jul-2022	2
0539339117	307	50	100	13-Jul-2022	3
0539339107	306	50	100	13-Jul-2022	3

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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022112678/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 5)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022112678/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

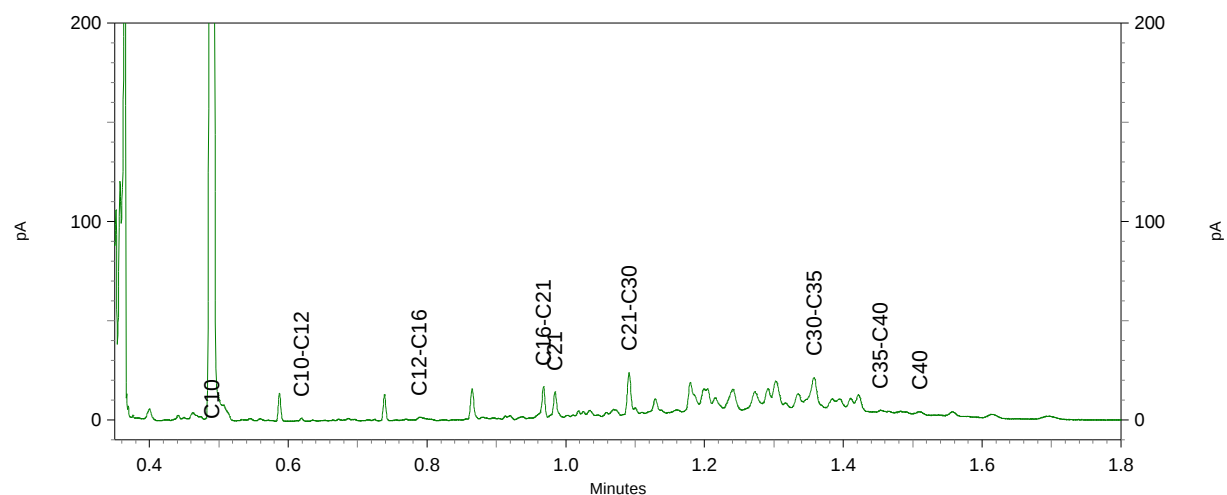
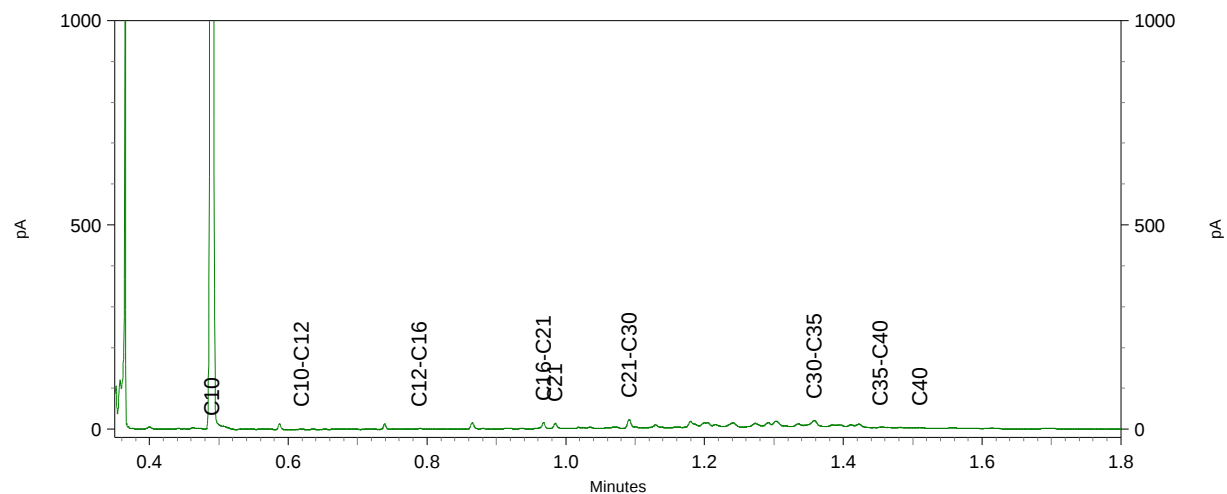
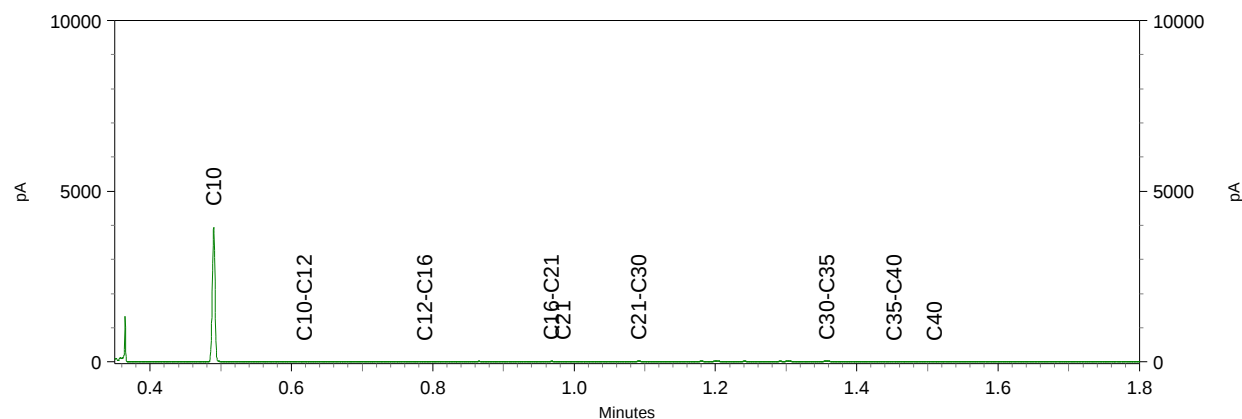
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12875206

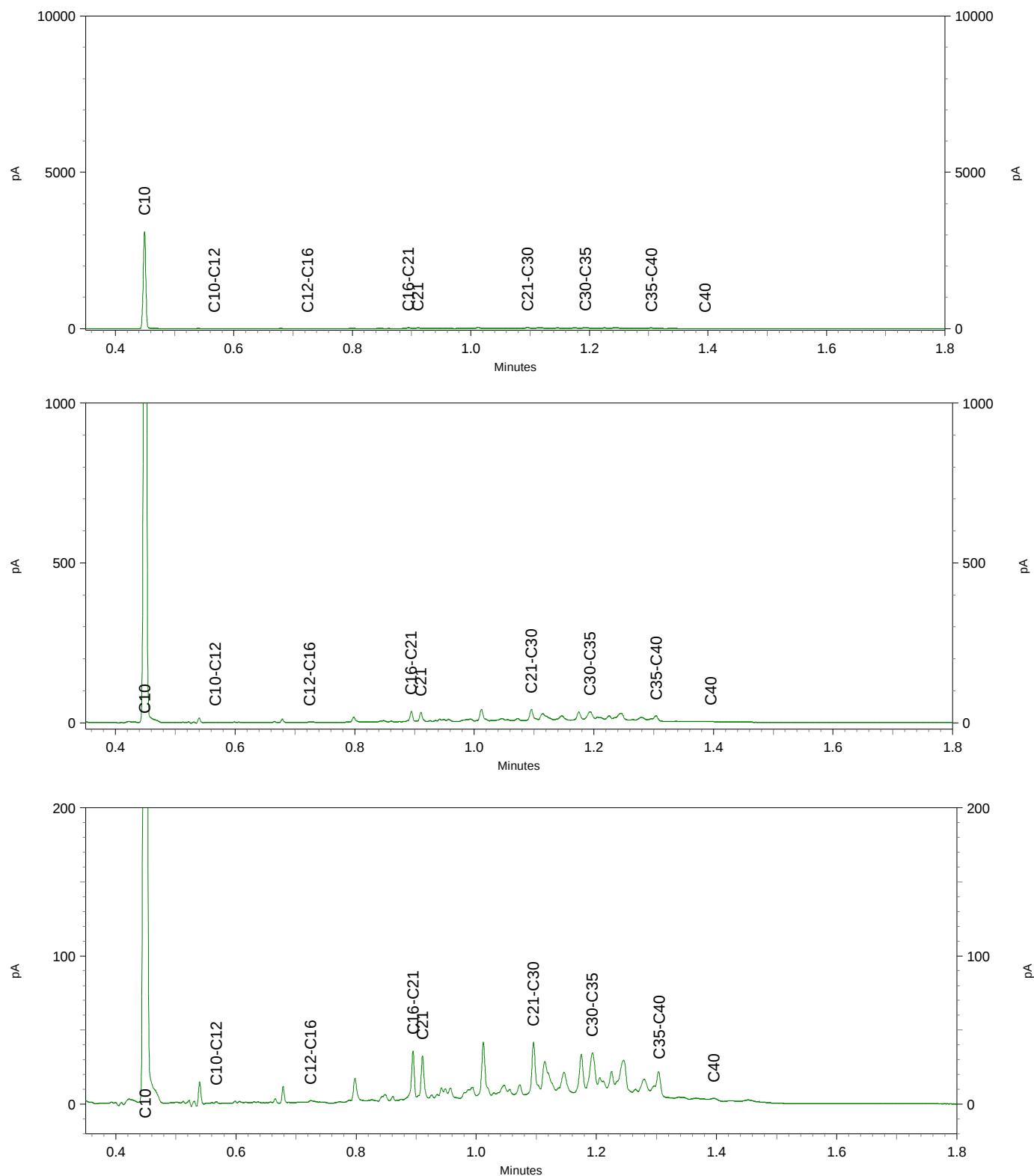
Certificate no.: 2022112678

Sample description.: MM1 (0-50)

V



Sample ID.: 12875207
 Certificate no.: 2022112678
 Sample description.: MM2 (50-100)
 V



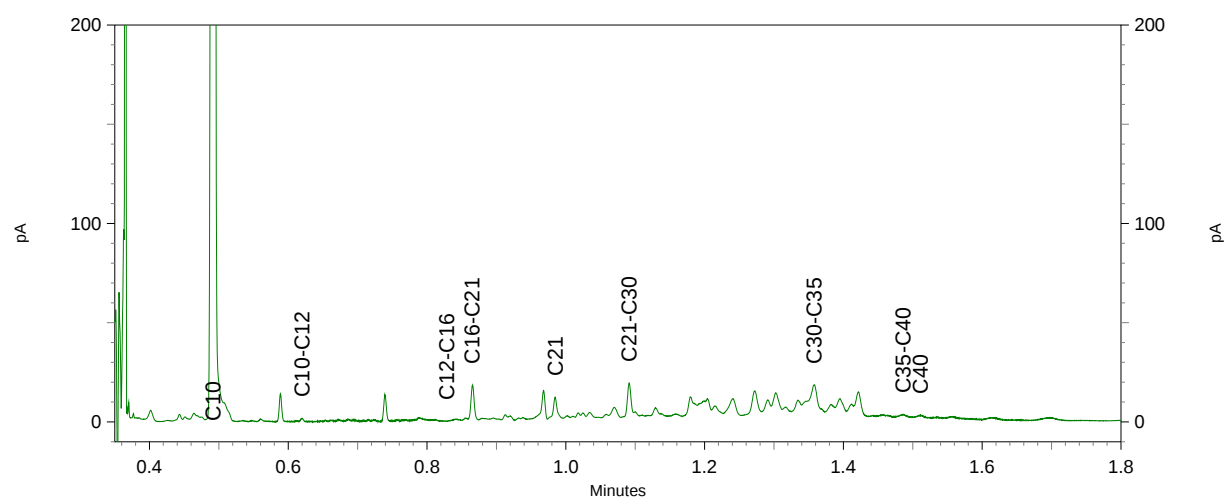
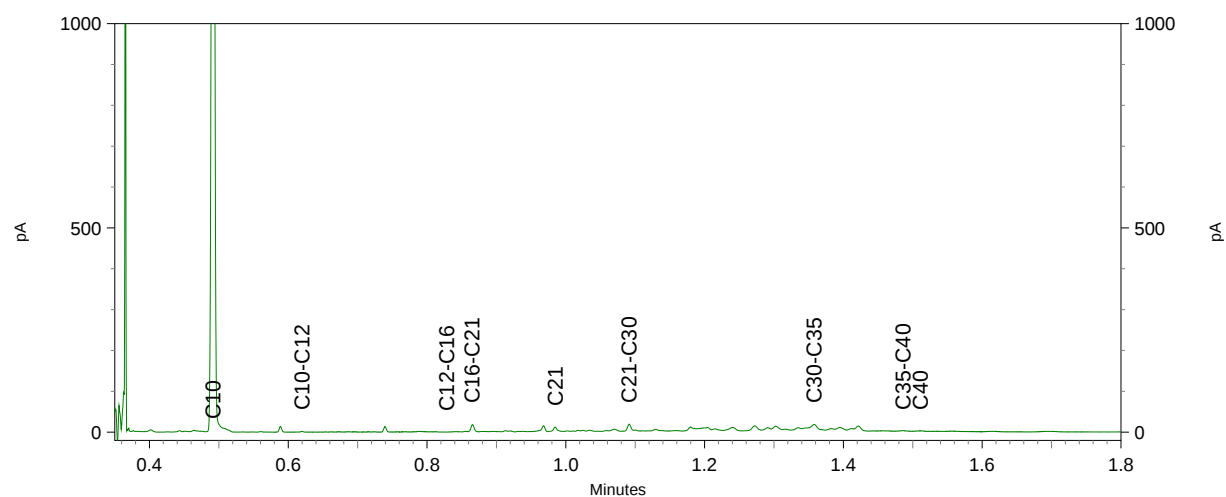
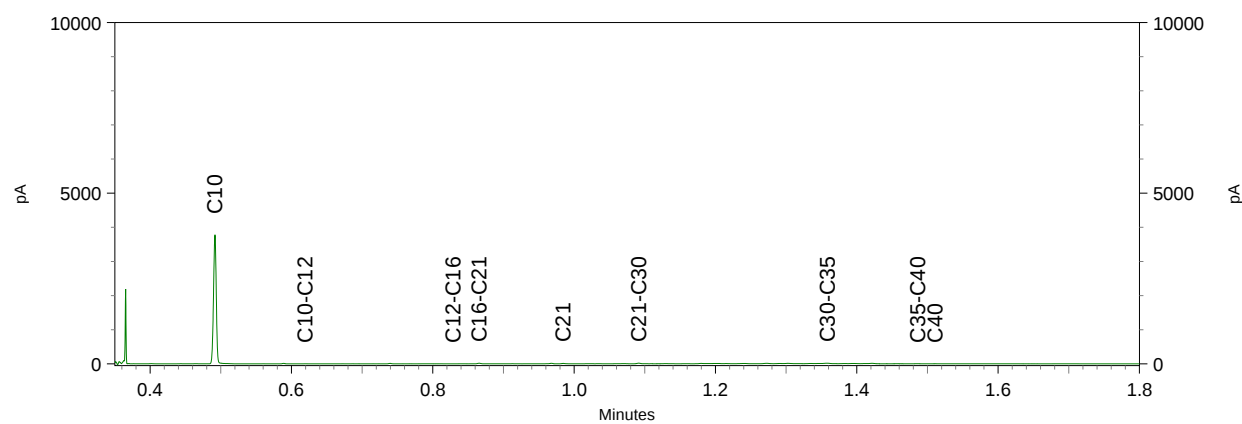
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12875209

Certificate no.: 2022112678

Sample description.: MM4 (50-100)

V

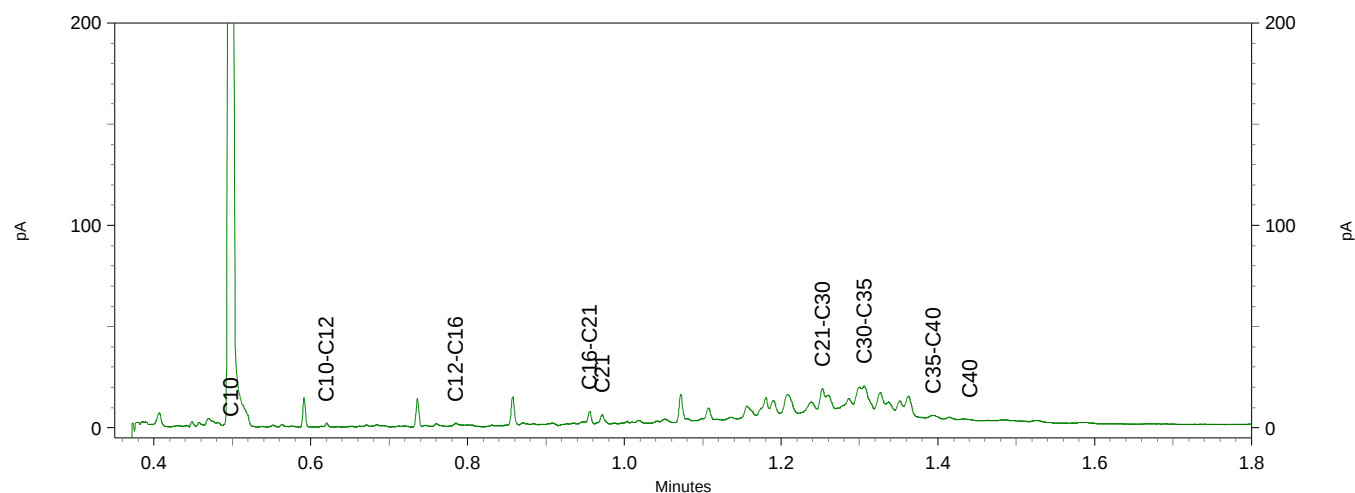
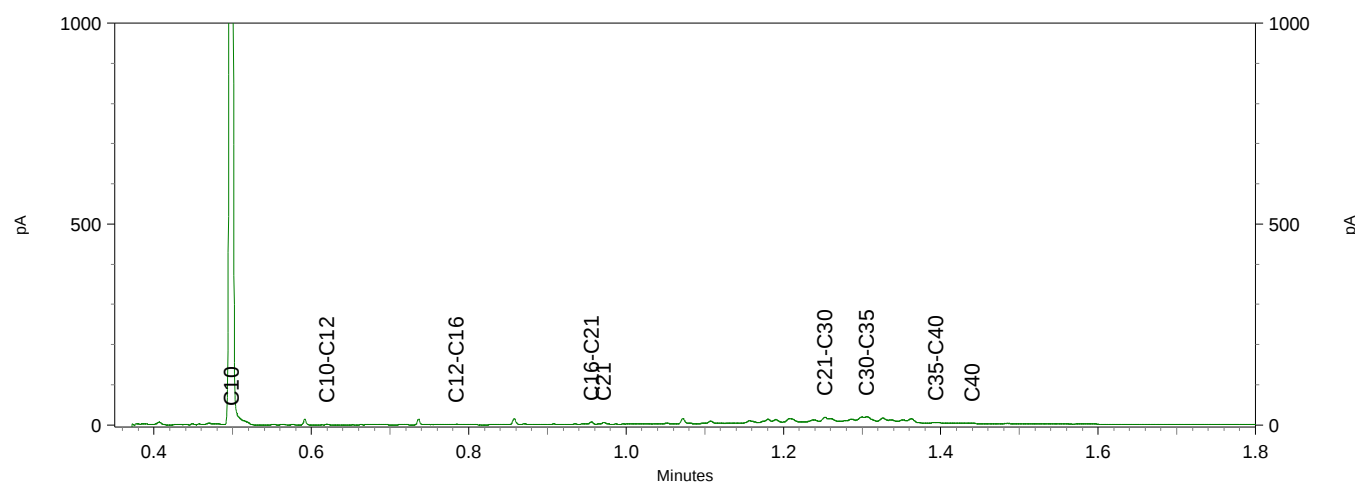
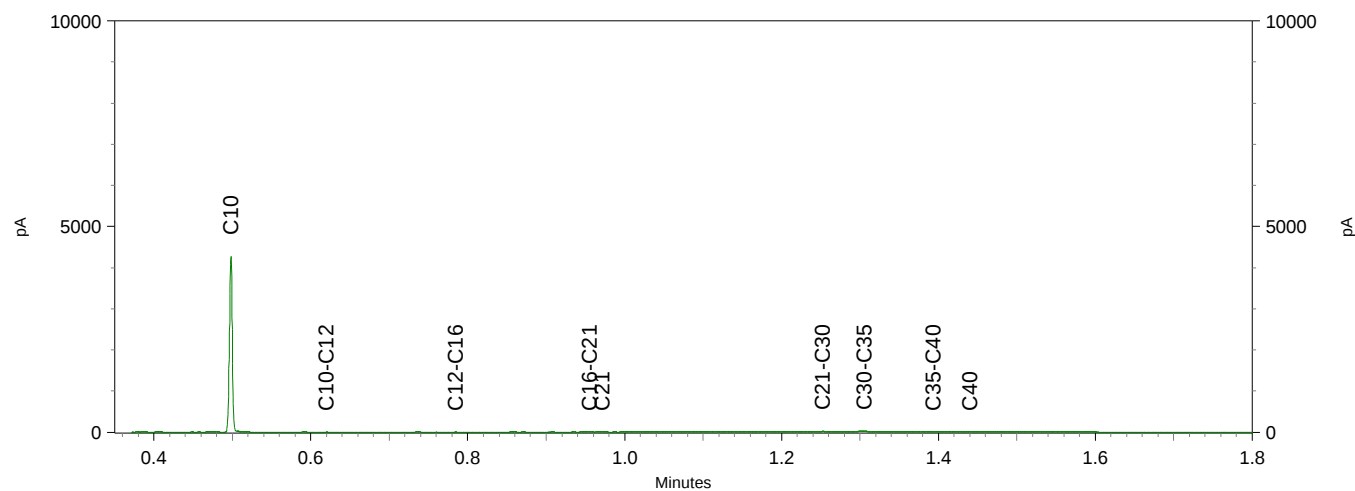


Sample ID.: 12875210

Certificate no.: 2022112678

Sample description.: MM5 (0-40)

V



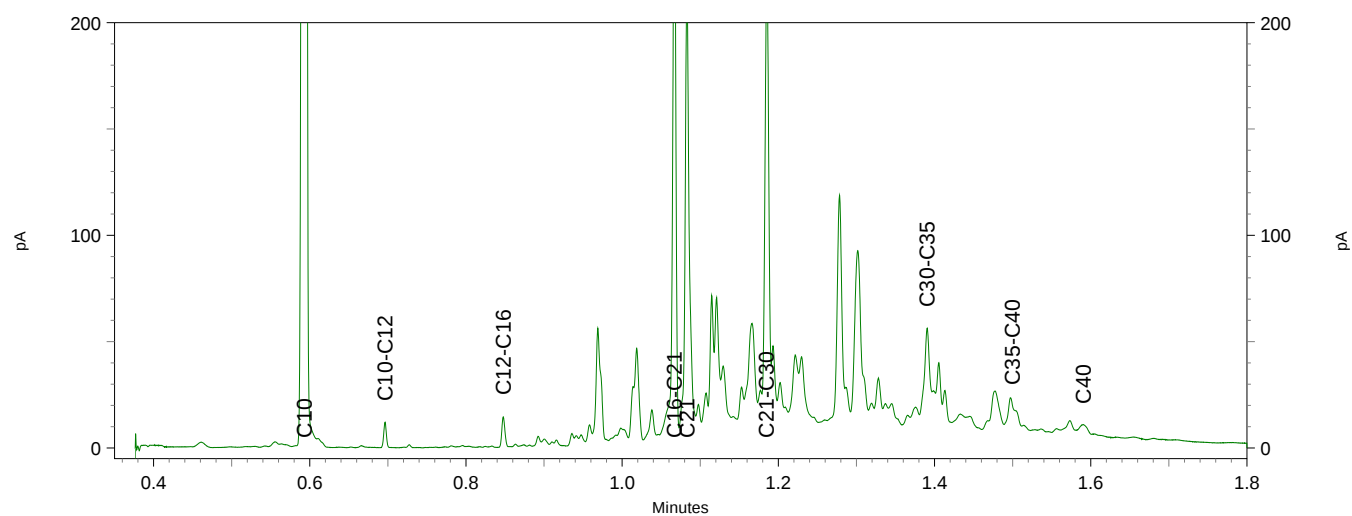
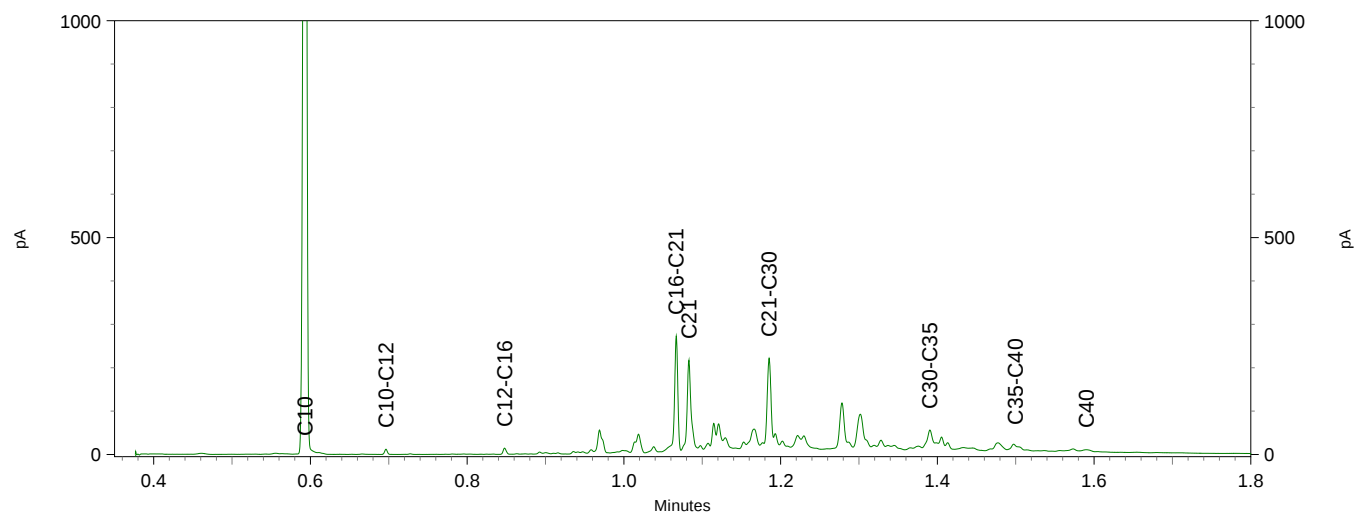
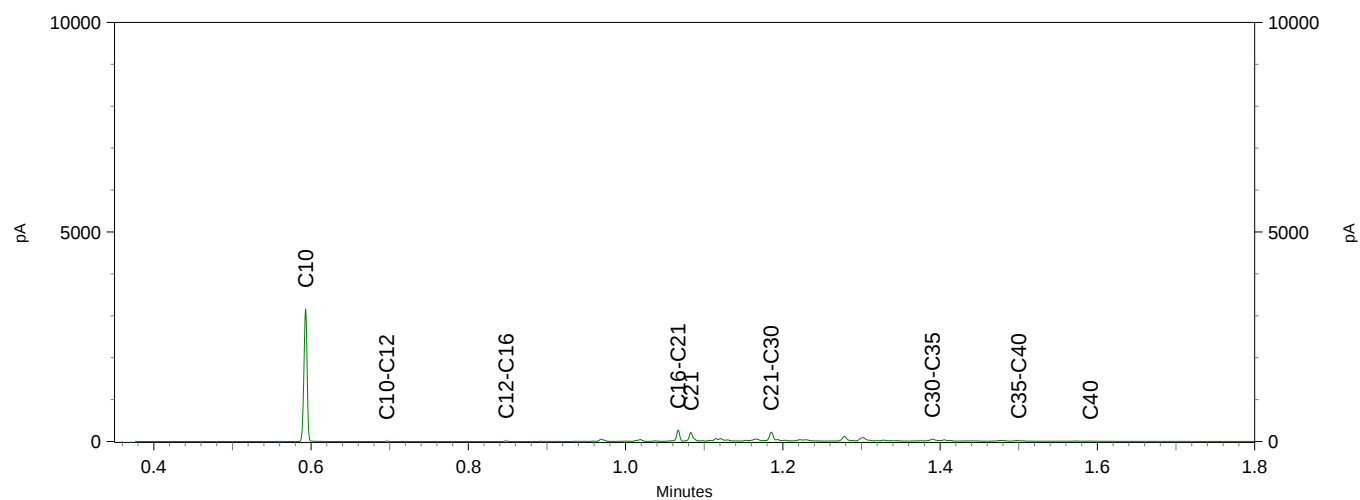
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12875211

Certificate no.: 2022112678

Sample description.: MM6 (30-130)

V



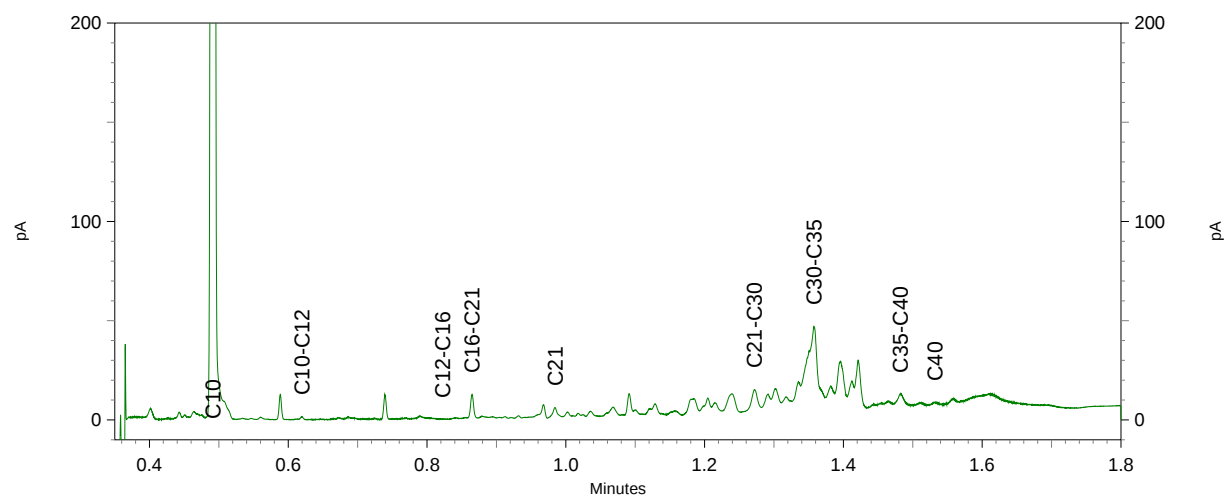
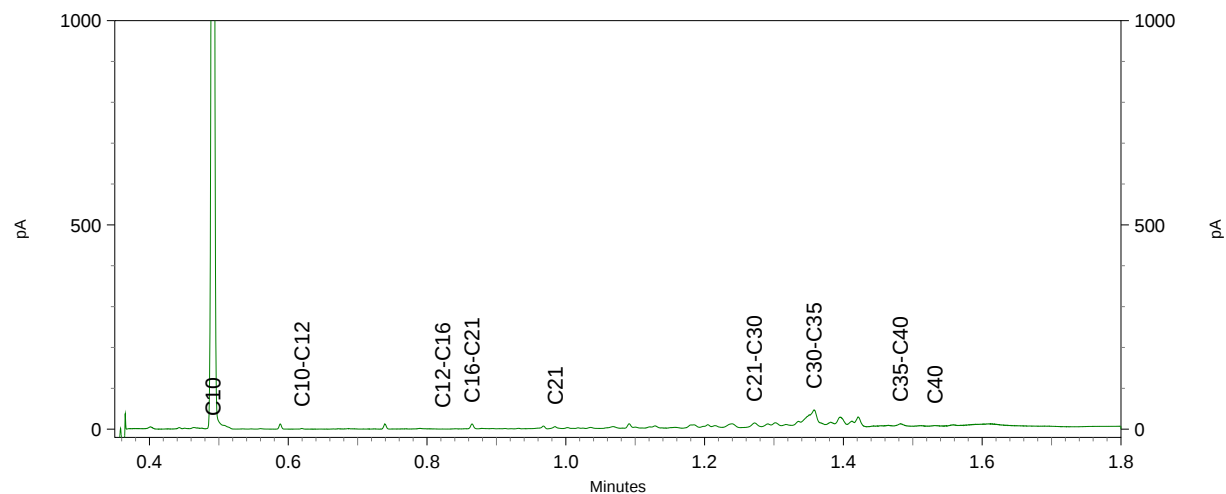
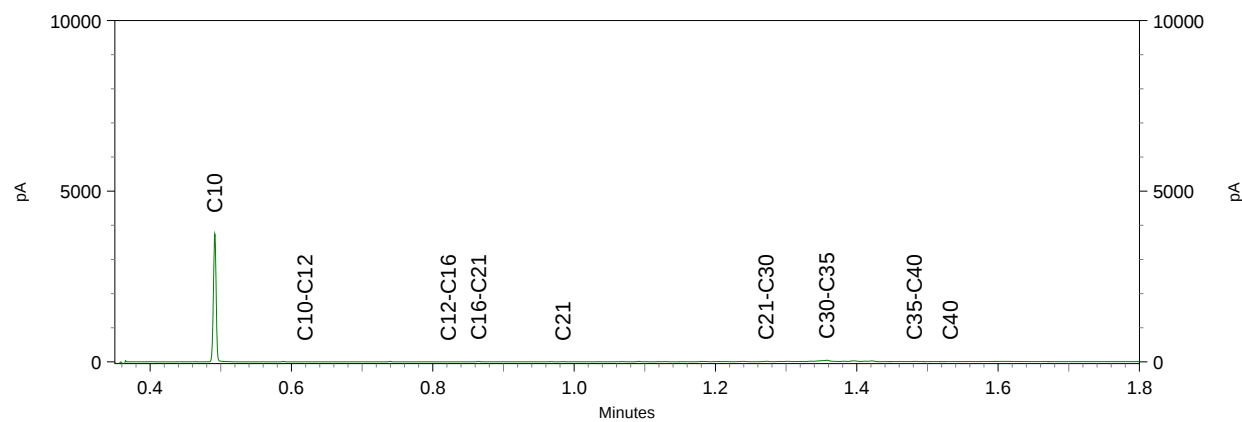
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12875212

Certificate no.: 2022112678

Sample description.: MM7 (0-50)

V

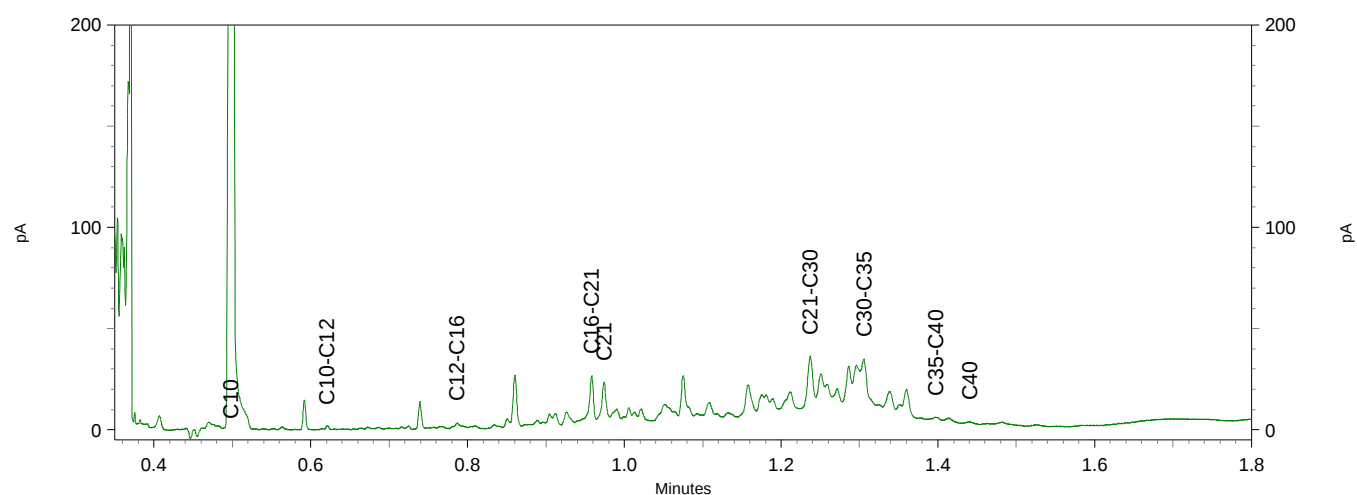
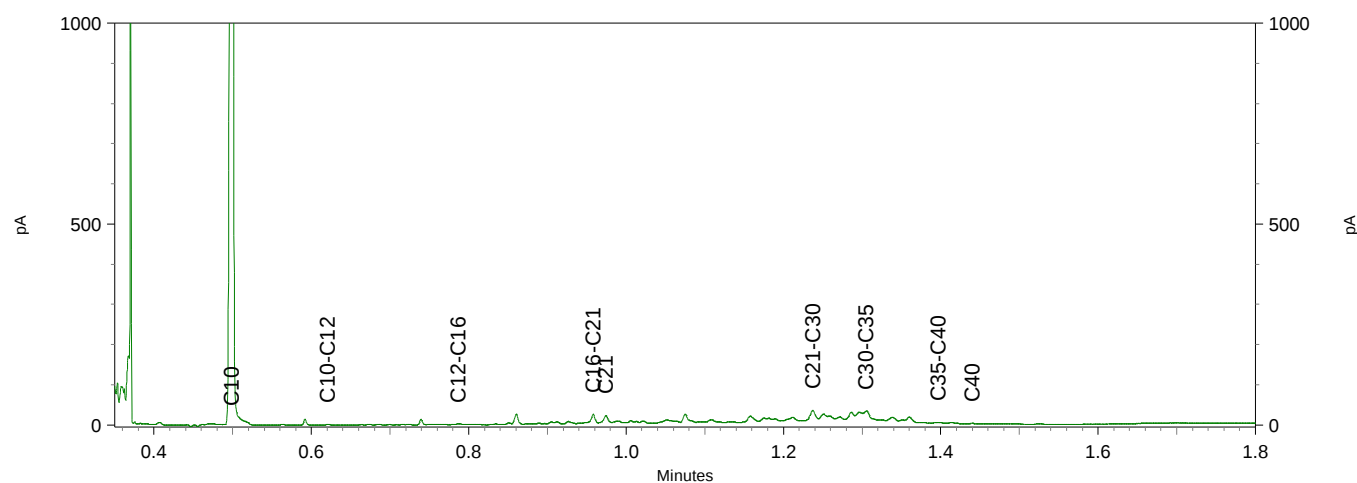
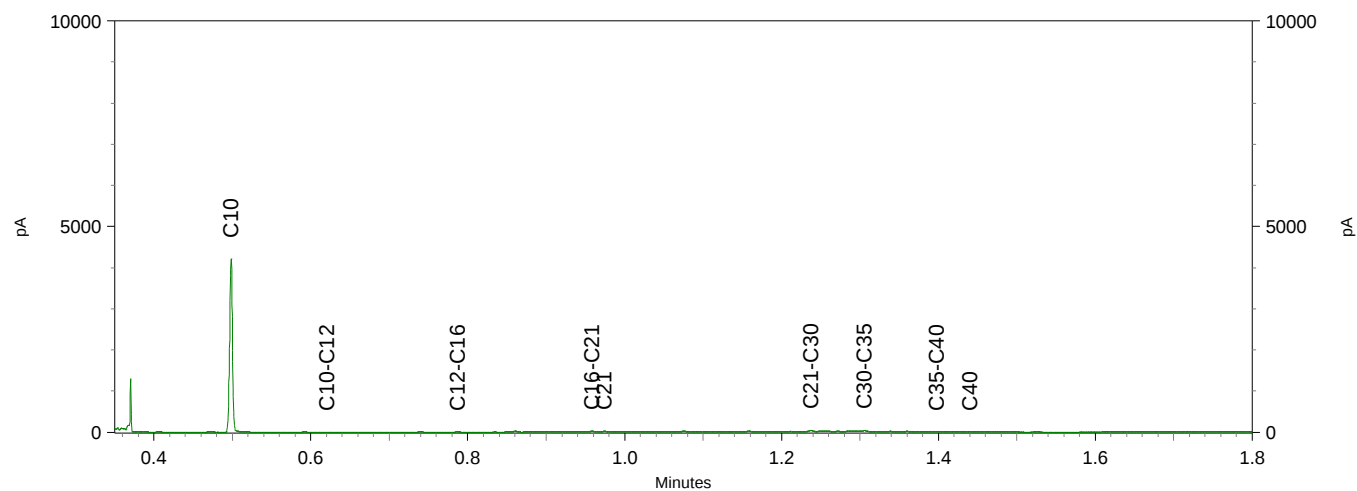


Sample ID.: 12875213

Certificate no.: 2022112678

Sample description.: MM8 (50-150)

V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 20-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022113185/1
Uw project/verslagnummer	22-2165
Uw projectnaam	Kwadijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2165
 Uw projectnaam Kwadijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022113185/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2022
 Datum einde analyse 20-Jul-2022
 Rapportagedatum 20-Jul-2022/10:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)		35.1	
S Droge stof	% (m/m)	63.7		87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	7.3	36.3	6.8
Gloeirest	% (m/m) ds	92	62	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.6	22.2	9.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	38	88	50
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.47	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	9.7	4.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	47	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	1.6	0.20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	3.8	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.8	19	9.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	56	300	230
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	160	140
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	23	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	77	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	130	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	18	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	260	36
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	203-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12876780
2	308-3 (50-100)	Grond (AS3000)	12876781
3	MM9 (0-15)	Grond (AS3000)	12876782

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 22-2165
 Uw projectnaam Kwadijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022113185/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2022
 Datum einde analyse 20-Jul-2022
 Rapportagedatum 20-Jul-2022/10:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	0.0067	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0025	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.013 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.015 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.012	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.051	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	0.49	0.16
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.20	0.056
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.48	2.4	0.49
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21	1.3	0.26
S Chryseen	mg/kg ds	0.31	1.4	0.24
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.67	0.14
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	1.3	0.31
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.81	0.21
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.75	0.22
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	9.3	2.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 203-2 (50-100)
 2 308-3 (50-100)
 3 MM9 (0-15)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12876780
 12876781
 12876782

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022113185/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12876780	203-2 (50-100)				
0539339991	203	50	100	13-Jul-2022	2
12876781	308-3 (50-100)				
0539339330	308	50	100	13-Jul-2022	3
12876782	MM9 (0-15)				
0539339333	306	0	15	13-Jul-2022	1
0539339344	309	0	15	13-Jul-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022113185/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2022113185/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

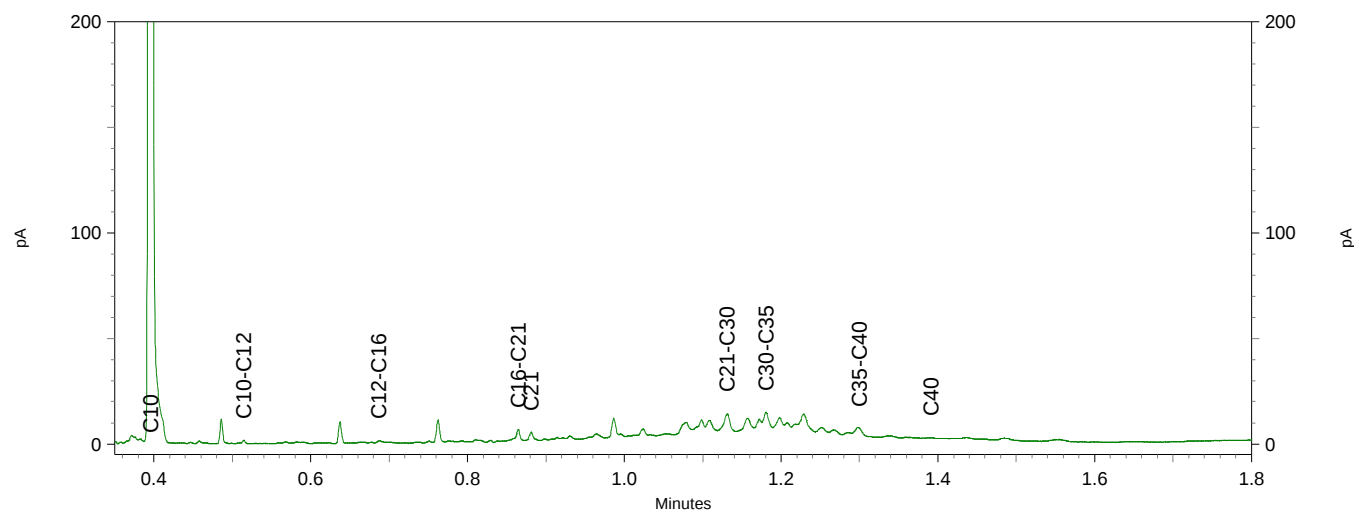
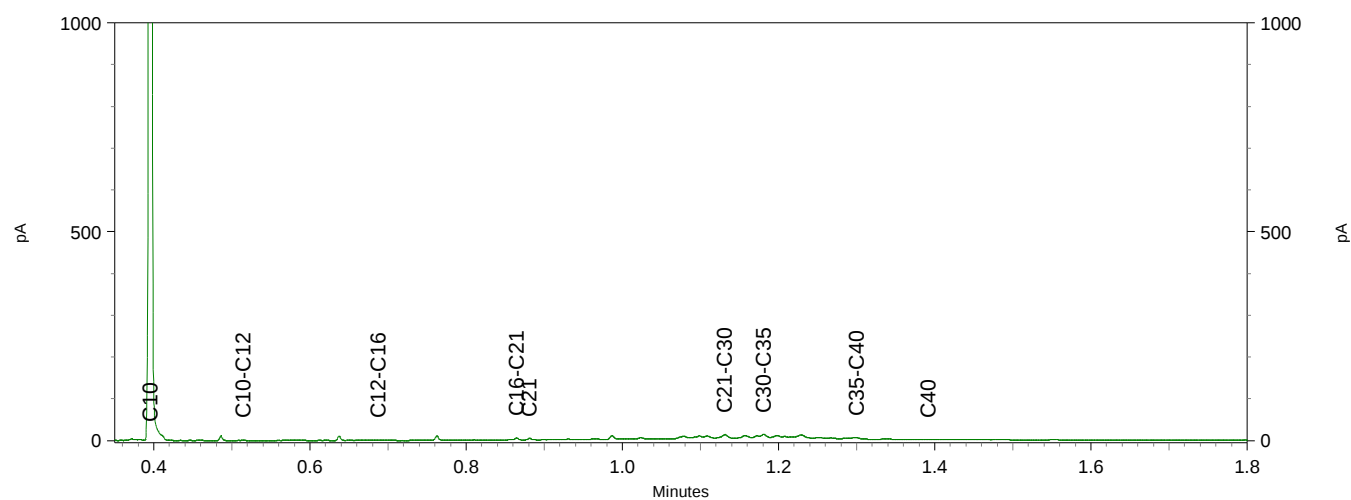
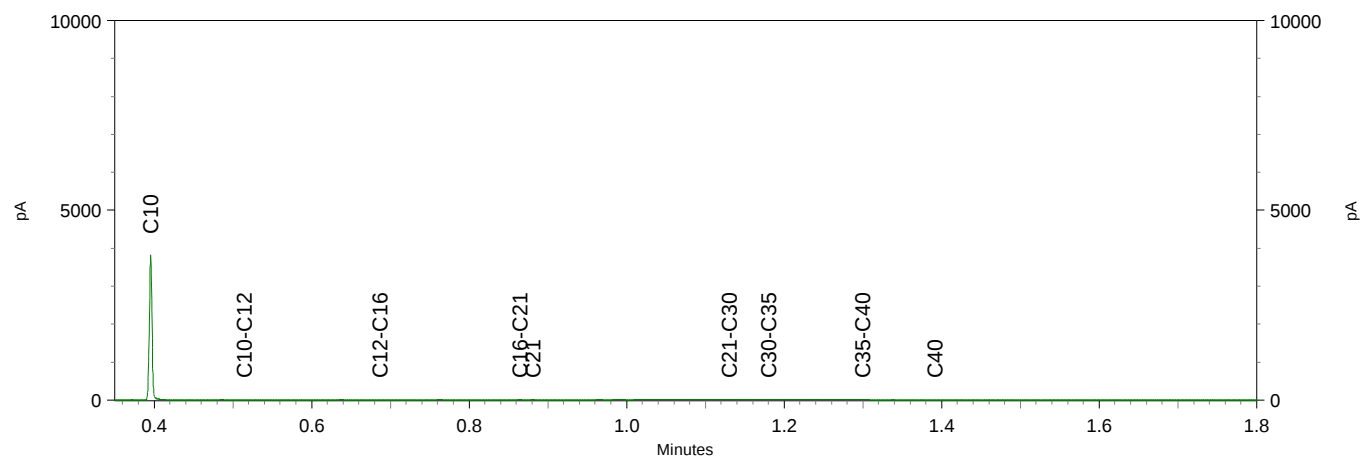
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12876780

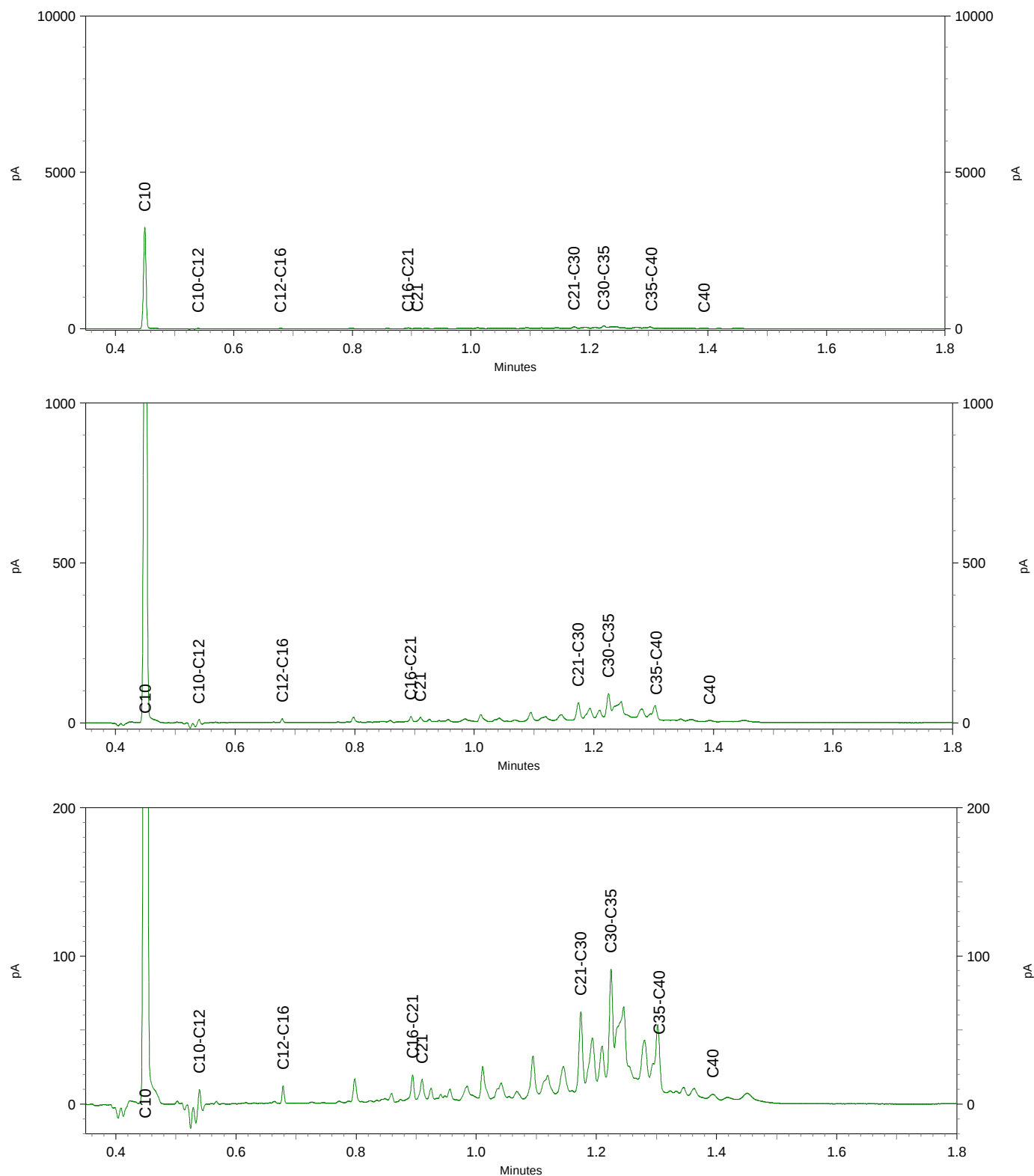
Certificate no.: 2022113185

Sample description.: 203-2 (50-100)

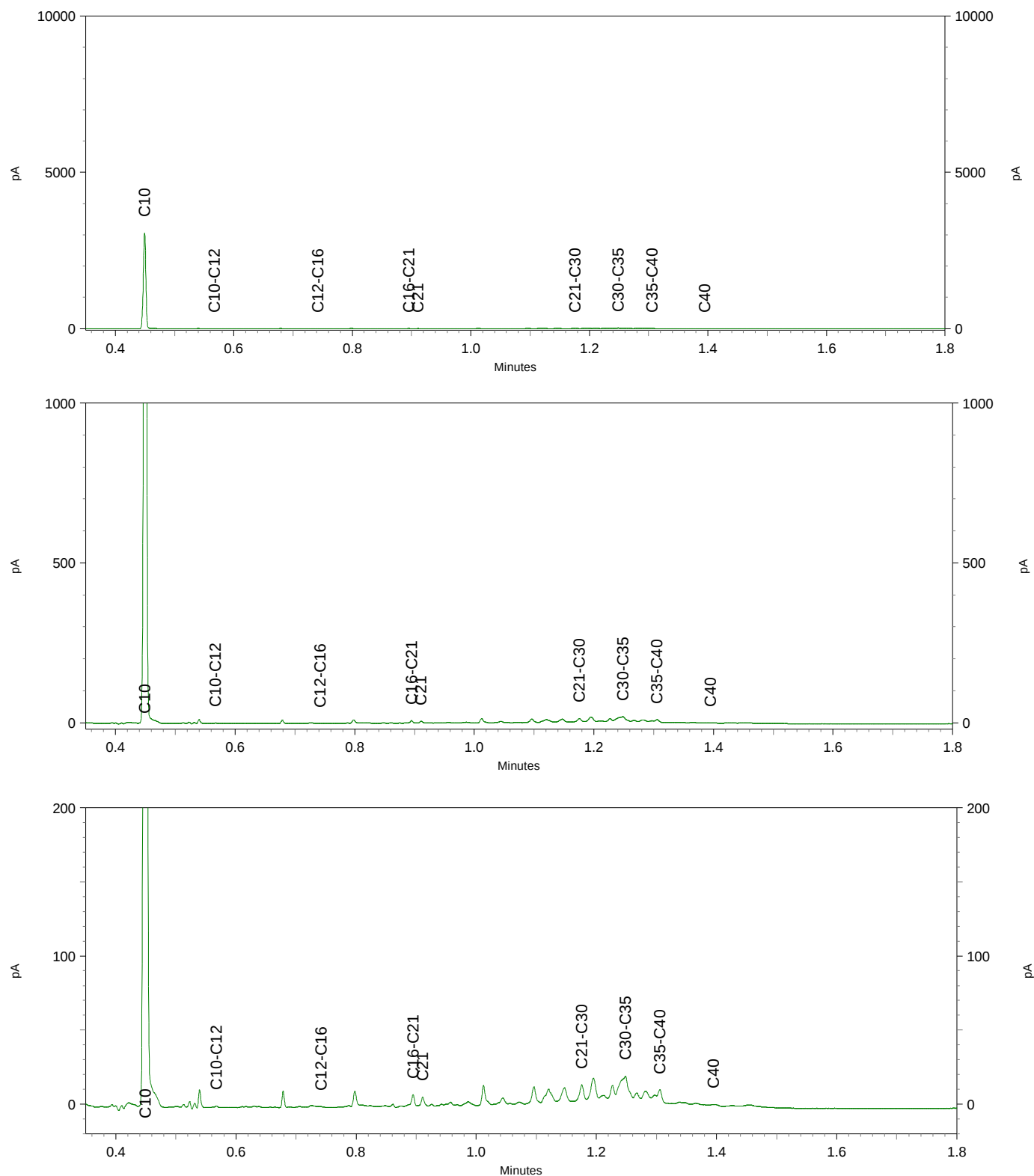
V



Sample ID.: 12876781
 Certificate no.: 2022113185
 Sample description.: 308-3 (50-100)
 V



Sample ID.: 12876782
 Certificate no.: 2022113185
 Sample description.: MM9 (0-15)
 V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Monique Penders
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 05-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022119841/1
Uw project/verslagnummer	22-2165
Uw projectnaam	Kwadijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2165
Uw projectnaam Kwadijk
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022119841/1
Startdatum analyse 29-Jul-2022
Datum einde analyse 05-Aug-2022
Rapportagedatum 05-Aug-2022/13:43
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	68.9	75.8	69.8	84.0	83.4
S Organische stof	% (m/m) ds	10.5	6.2	5.3	2.0 ¹⁾	2.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	89	92	94	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	23.2	10.1		
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	650	61	200		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	270	81	1100		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds				3.5	0.27
S Anthraceen	mg/kg ds				2.5	0.15
S Fluorantheen	mg/kg ds				28	0.61
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				13	0.35
S Chryseen	mg/kg ds				13	0.48
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				5.4	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				12	0.48
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				5.9	0.24
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				7.8	0.25
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				91	3.0

Nr. Uw monsteromschrijving

1 101-4 (70-100)
2 102-2 (50-70)
3 107-2 (50-100)
4 201-2 (30-80)
5 202-2 (40-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12898850
12898851
12898852
12898853
12898855

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2165
 Uw projectnaam Kwadijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022119841/1
 Startdatum analyse 29-Jul-2022
 Datum einde analyse 05-Aug-2022
 Rapportagedatum 05-Aug-2022/13:43
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	91.2	84.9	
Q Droge stof	% (m/m)			82.0
S Organische stof	% (m/m) ds	5.8	5.5	
Gloeirest	% (m/m) ds	94	94	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	8.7	
Metalen				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	180	380	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds			<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds			0.24
Q Anthraceen	mg/kg ds			0.16
Q Fluorantheen	mg/kg ds			1.2
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.66
Q Chryseen	mg/kg ds			0.69
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.28
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.56
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.29
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.35
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds			4.4
Q PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			4.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	306-1 (0-15)	Grond (AS3000)	12898856
7	309-1 (0-15)	Grond (AS3000)	12898857
8	201-3 (80-130)	Grond / sediment	12905478

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: 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. 2022119841/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12898850	101-4 (70-100)				
0539340006	101	70	100	13-Jul-2022	4
12898851	102-2 (50-70)				
0539324711	102	50	70	13-Jul-2022	2
12898852	107-2 (50-100)				
0539324473	107	50	100	13-Jul-2022	2
12898853	201-2 (30-80)				
0539339980	201	30	80	13-Jul-2022	2
12898855	202-2 (40-50)				
0539324460	202	40	50	13-Jul-2022	2
12898856	306-1 (0-15)				
0539339333	306	0	15	13-Jul-2022	1
12898857	309-1 (0-15)				
0539339344	309	0	15	13-Jul-2022	1
12905478	201-3 (80-130)				
0539339095					

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 2022119841/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022119841/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022119841/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

12898853

12898855

12905478

**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).

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 17-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022125539/1
Uw project/verslagnummer	22-2165
Uw projectnaam	Kwadijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 22-2165
 Uw projectnaam Kwadijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022125539/1
 Startdatum analyse 12-Aug-2022
 Datum einde analyse 17-Aug-2022
 Rapportagedatum 17-Aug-2022/15:14
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)			58.1	47.4
S Droge stof	% (m/m)	76.5	62.4		
S Organische stof	% (m/m) ds	11.2	25.2	11.1	29.9
Gloeirest	% (m/m) ds	88	74	88	69
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.8	5.2	7.5	10.2
Metalen					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	230	39	51	41
S Zink (Zn)	mg/kg ds		98	95	

Nr. Uw monsteromschrijving

1 105-2 (50-100)
 2 107-1 (0-50)
 3 203-4 (120-170)
 4 307-1 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12918354
 12918355
 12918356
 12918357

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.

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
 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).

NV
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022125539/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12918354	105-2 (50-100)				
0539324725	105	50	100	13-Jul-2022	2
12918355	107-1 (0-50)				
0539324732	107	0	50	13-Jul-2022	1
12918356	203-4 (120-170)				
0539339351	203	120	170	13-Jul-2022	4
12918357	307-1 (0-30)				
0539339341	307	0	30	13-Jul-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022125539/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022125539/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Monster nr.

12918354

12918355

12918356

12918357

**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).

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 27-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022116977/1
Uw project/verslagnummer	22-2165
Uw projectnaam	Kwadijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2165
 Uw projectnaam Kwadijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Vincent Vernout

Certificaatnummer/Versie 2022116977/1
 Startdatum analyse 22-Jul-2022
 Datum einde analyse 27-Jul-2022
 Rapportagedatum 27-Jul-2022/10:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	240
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	4.9
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	110
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
 1 203-1-1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12891411

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2165
 Uw projectnaam Kwadijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Vincent Vernout

Certificaatnummer/Versie 2022116977/1
 Startdatum analyse 22-Jul-2022
 Datum einde analyse 27-Jul-2022
 Rapportagedatum 27-Jul-2022/10:58
 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 monsteromschrijving

1 203-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12891411

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. 2022116977/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12891411	203-1-1				
0680658252					
0801063143					
0680658276					

**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 2022116977/1**

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 2022116977/1

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-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 23-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022112680/1
Uw project/verslagnummer	22-2165
Uw projectnaam	Kwadijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22-2165
 Uw projectnaam Kwadijk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022112680/1
 Startdatum analyse 14-Jul-2022
 Datum einde analyse 23-Jul-2022
 Rapportagedatum 23-Jul-2022/11:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.0 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12167 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
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⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 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 GMM01 (0-15)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond

Monster nr.
 12875215

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. 2022112680/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12875215	GMM01 (0-15)				
1804289MG	GMM01	0	15	13-Jul-2022	1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022112680/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022112680/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384354
 Uw project omschrijving : 2022112680-22-2165
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7259127
 Uw referentie : GMM01 (0-15)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/07/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Analysedatum : 23-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14050 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12167 g
 Percentage droogrest : 86,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8950,3	75,2	13,4	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	247,7	2,1	69,3	27,98	0	0,0
1-2 mm	284,6	2,4	110,5	38,83	0	0,0
2-4 mm	274,1	2,3	274,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	857,0	7,2	857,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1293,8	10,9	1293,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11907,5	100,0	2618,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties 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: **<0,4 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384354
Uw project omschrijving : 2022112680-22-2165
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 : 1384354
Uw project omschrijving : 2022112680-22-2165
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7259127	GMM01 (0-15)	GMM01	0-.15	1804289MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1384354
Uw project omschrijving : 2022112680-22-2165
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden



Wettelijk toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987, voor asbest geldt: ontstaan vanaf 1993) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Nieuwe gevallen van bodemverontreinigingen dienen zo goed als mogelijk ongedaan gemaakt te worden.

Bij zogeheten historische gevallen (veroorzaakt vóór 1987) dienen in principe alleen ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd, waarbij een verontreiniging functiegericht gesaneerd kan worden. Bij een historische verontreiniging is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging zodra het asbestgehalte binnen een in het asbestbodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde (100 mg/kgds) overschrijdt; het volumecriterium is niet van toepassing. Het tijdstip van sanering (van een historische verontreiniging) wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatie-specifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22-2165
 Projectnaam Kwadijk
 Ordernummer
 Datum monstername 13-07-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022112678
 Startdatum 14-07-2022
 Rapportagedatum 21-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
Voorbehandeling								
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	115,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2115	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	9,939	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	23,15	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2037	*	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	7,2	17,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	98,47	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	156,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	54,76					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	40,48					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	116,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0159	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Chryseen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,6	3,585	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12875206 MM1 (0-50)

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 22-2165
 Projectnaam Kwadijk
 Ordernummer
 Datum monstername 13-07-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022112678
 Startdatum 14-07-2022
 Rapportagedatum 21-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,8						
Voorbehandeling								
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,8	67,8					
Organische stof	% (m/m) ds	12,3	12,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	86						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,8	17,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	130,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,4412	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	10,18	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	49	53,36	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,7	1,824	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	22,66	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	460	488,1	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	241,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,707					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,846					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	9,756					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	37,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	22,76					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,415					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	94	76,42	-	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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,28	0,2276					
Fenantheen	mg/kg ds	0,75	0,6098					
Anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,2683					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,195					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,301					
Chryseen	mg/kg ds	1,8	1,463					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,84	0,6829					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,545					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,057					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,138					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	10,49	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12875207 MM2 (50-100)

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 22-2165
 Projectnaam Kwadijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022112678
 Startdatum 14-07-2022
 Rapportagedatum 21-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,3	68,3					
Organische stof	% (m/m) ds	11,4	11,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,4	20,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	64	75,15		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,2409	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	9,219	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	38	40,14	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,42	0,4393	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	27,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	166,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	99,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,842					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,07					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	6,754					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	13,16					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,684					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	21,49	-	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	0,0042	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0307					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0307					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0307					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,0964					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,0605					
Chryseen	mg/kg ds	0,078	0,0684					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0307					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,088	0,0771					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,0622					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,0596					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,63	0,5474	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12875208 MM3 (50-110)

Eendoordeel: 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 22-2165
 Projectnaam Kwadijk
 Ordernummer
 Datum monstername 13-07-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022112678
 Startdatum 14-07-2022
 Rapportagedatum 21-07-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,7	67,7					
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,8	23,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	62,42		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,348	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	8,102	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	33	35,93	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	0,29	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	21,75	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	280	297,1	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	800	855,9	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,333					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,556					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,5	13,49					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	36,51					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	30,16					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,667					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	85,71	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	0,0038	0,006					
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	0,007	0,0111					
PCB 153	mg/kg ds	0,0089	0,0141					
PCB 180	mg/kg ds	0,0063	0,01					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,028	0,045	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Fenantheen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,1	4,095	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12875209 MM4 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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 22-2165
 Projectnaam Kwadijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022112678
 Startdatum 14-07-2022
 Rapportagedatum 21-07-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7					
Organische stof	% (m/m) ds	6	6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	45,68		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1996	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,342	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,2	14,26	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1632	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	12,96	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	48,57	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	124,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,833					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,833					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	30					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	76,67	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	0,0026	0,0043					
PCB 153	mg/kg ds	0,0031	0,0051					
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0041					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0191	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,27	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12875210 MMS (0-40)

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 22-2165
 Projectnaam Kwadijk
 Ordernummer
 Datum monstername 13-07-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022112678
 Startdatum 14-07-2022
 Rapportagedatum 21-07-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,1	83,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	194,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2314	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,5	12,3	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0481	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	14,05	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	47,97	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	110,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	63	315					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	600					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32	160					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,2	46					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	1100	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0175					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0175					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0175					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0175					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0175					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0175					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0175					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,1225	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Fluorantheen	mg/kg ds	21	21					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	11	11					
Chryseen	mg/kg ds	10	10					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8,9	8,9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5,1	5,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	69	69,47	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12875211 MM6 (30-130)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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 22-2165
 Projectnaam Kwadijk
 Ordernummer
 Datum monstername 13-07-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022112678
 Startdatum 14-07-2022
 Rapportagedatum 21-07-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,1	72,1					
Organische stof	% (m/m) ds	10,1	10,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	57,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1684	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,215	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	11	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,087	0,1109	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,8	12,85	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	39,98	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	106,8	-	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	<5,0	3,465					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	21,78					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	36	35,64					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,4	8,317					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	67,33	-	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	0,0014	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	0,0031	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	0,0037	0,0036					
PCB 180	mg/kg ds	0,0028	0,0027					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0129	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0346					
Fenantheen	mg/kg ds	0,15	0,1485					
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,099					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,4158					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,1287					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,2178					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,0841					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1386					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,1089					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1287					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,505	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12875212 MM7 (0-50)

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 22-2165
 Projectnaam Kwadijk
 Ordernummer
 Datum monstername 13-07-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022112678
 Startdatum 14-07-2022
 Rapportagedatum 21-07-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		33,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	33,4	33,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	65						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,6	16,6					
Droge stof	% (m/m)	36,2	36,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	67,21		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,2256	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	5,415	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,35	0,3375	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	13,16	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	85	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	149,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,167					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26	8,667					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	87	29					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56	18,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,5	2,833					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	56,67	-	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	0,002	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	0,0024	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0079	0,0026	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenantheen	mg/kg ds	2	0,6667					
Anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,1733					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,1	1,033					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	0,3667					
Chryseen	mg/kg ds	1,7	0,5667					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,61	0,2033					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,76	0,2533					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,86	0,2867					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	3,962	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12875213 MM8 (50-150)

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 22-2165
 Projectnaam Kwadijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022113185
 Startdatum 14-07-2022
 Rapportagedatum 20-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63,7	63,7					
Organische stof	% (m/m) ds	7,3	7,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	93,49		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,3535	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,912	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	23,14	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1543	*	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	7,8	16,45	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	74,49	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	277,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,877					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,795					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,795					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	35,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	24,66					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,753					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	69,86	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	0,0067	0,0091					
PCB 118	mg/kg ds	0,0025	0,0034					
PCB 138	mg/kg ds	0,013	0,0178					
PCB 153	mg/kg ds	0,015	0,0205					
PCB 180	mg/kg ds	0,012	0,0164					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,051	0,07	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,075	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12876780 203-2 (50-100)

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 22-2165
 Projectnaam Kwadijk
 Ordernummer
 Datum monstername 13-07-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022113185
 Startdatum 14-07-2022
 Rapportagedatum 20-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		36,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	36,3	36,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	62						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,2	22,2					
Droge stof	% (m/m)	35,1	35,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	88	96,74		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0,28	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	10,63	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	47	33,77	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,6	1,433	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,8	3,8	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	20,65	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	300	235	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	131	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6	2					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	7,667					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	77	25,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	43,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	6					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	260	86,67	-	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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenantheen	mg/kg ds	0,49	0,1633					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,0666					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,4	0,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	0,4333					
Chryseen	mg/kg ds	1,4	0,4667					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,2233					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	0,4333					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,81	0,27					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,25					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,3	3,118	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12876781 308-3 (50-100)

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 22-2165
 Projectnaam Kwadijk
 Ordernummer
 Datum monstername 13-07-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022113185
 Startdatum 14-07-2022
 Rapportagedatum 20-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,2	87,2					
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,3	9,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	101,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1808	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	8,015	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	33,58	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2484	*	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	9,6	17,41	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	295,8	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	222,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,088					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,147					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,147					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	22,06					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	23,53					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,176					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	52,94	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0072	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,121	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12876782 MM9 (0-15)

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 22-2165
Projectnaam Kwadijk
Ordernummer
Datum monstername 13-07-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022119841
Startdatum 29-07-2022
Rapportagedatum 05-08-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 10,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 3,1

Voorbehandeling

Verkleinen kaakbreker Uitgevoerd
Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 68,9 68,9
Organische stof % (m/m) ds 10,5 10,5
Gloeirest % (m/m) ds 89
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 3,1 3,1

Metalen

Lood (Pb) mg/kg ds 650 868,7 *** 10 50 290 530
Zink (Zn) mg/kg ds 270 503,7 ** 20 140 430 720

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
1 12898850 101-4 (70-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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 22-2165
Projectnaam Kwadijk
Ordernummer
Datum monstername 13-07-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022119841
Startdatum 29-07-2022
Rapportagedatum 05-08-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,8	75,8					
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,2	23,2					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	65,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	87,98	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 12898851 102-2 (50-70)

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 22-2165
Projectnaam Kwadijk
Ordernummer
Datum monstername 13-07-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022119841
Startdatum 29-07-2022
Rapportagedatum 05-08-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 10,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 69,8 69,8
Organische stof % (m/m) ds 5,3 5,3
Gloeirest % (m/m) ds 94
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 10,1 10,1

Metalen

Lood (Pb) mg/kg ds 200 259,9 * 10 50 290 530
Zink (Zn) mg/kg ds 1100 1745 *** 20 140 430 720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 12898852 107-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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 22-2165
Projectnaam Kwadijk
Ordernummer
Datum monstername 13-07-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022119841
Startdatum 29-07-2022
Rapportagedatum 05-08-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 84 84
Organische stof % (m/m) ds 2 2
Gloeirest % (m/m) ds 98

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	28	28					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	13	13					
Chryseen	mg/kg ds	13	13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,4	5,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12	12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5,9	5,9					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7,8	7,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	91	91,14	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 12898853 201-2 (30-80)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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 22-2165
Projectnaam Kwadijk
Ordernummer
Datum monstername 13-07-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022119841
Startdatum 29-07-2022
Rapportagedatum 05-08-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Chryseen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3	3,035	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 12898855 202-2 (40-50)

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 22-2165
Projectnaam Kwadijk
Ordernummer
Datum monstername 13-07-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022119841
Startdatum 29-07-2022
Rapportagedatum 05-08-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,2	91,2					
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	247,2	*	10	50	290	530

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
6 12898856 306-1 (0-15)

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 22-2165
Projectnaam Kwadijk
Ordernummer
Datum monstername 13-07-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022119841
Startdatum 29-07-2022
Rapportagedatum 05-08-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,9	84,9					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,7	8,7					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	380	503,1	**	10	50	290	530

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
7 12898857 309-1 (0-15)

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 22-2165
Projectnaam Kwadijk
Ordernummer
Datum monstername 13-07-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022119841
Startdatum 29-07-2022
Rapportagedatum 05-08-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 10
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Verkleinen kaakbreker Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 82 82

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4			0,35	1,5	20,8	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	4,4	4,465	*	0,5	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
8 12905478 201-3 (80-130)

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 22-2165
Projectnaam Kwadijk
Ordernummer
Datum monstername 13-07-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022125539
Startdatum 12-08-2022
Rapportagedatum 17-08-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,5	76,5					
Organische stof	% (m/m) ds	11,2	11,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	267,8	*	10	50	290	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12918354 105-2 (50-100)

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 22-2165
Projectnaam Kwadijk
Ordernummer
Datum monstername 13-07-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022125539
Startdatum 12-08-2022
Rapportagedatum 17-08-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 25,2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 5,2

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 62,4 62,4
Organische stof % (m/m) ds 25,2 25,2
Gloeirest % (m/m) ds 74
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 5,2 5,2

Metalen

Lood (Pb) mg/kg ds 39 41,23 - 10 50 290 530
Zink (Zn) mg/kg ds 98 132,7 - 20 140 430 720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 12918355 107-1 (0-50)

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 22-2165
Projectnaam Kwadijk
Ordernummer
Datum monstername 13-07-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022125539
Startdatum 12-08-2022
Rapportagedatum 17-08-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 11,1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 7,5

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Organische stof % (m/m) ds 11,1 11,1
Gloeirest % (m/m) ds 88
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 7,5 7,5
Droge stof % (m/m) 58,1 58,1

Metalen

Lood (Pb) mg/kg ds 51 63,19 * 10 50 290 530
Zink (Zn) mg/kg ds 95 149,2 * 20 140 430 720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 12918356 203-4 (120-170)

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 22-2165
Projectnaam Kwadijk
Ordernummer
Datum monstername 13-07-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022125539
Startdatum 12-08-2022
Rapportagedatum 17-08-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		29,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	29,9	29,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	69						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,2	10,2					
Droge stof	% (m/m)	47,4	47,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	38,68	-	10	50	290	530

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
4 12918357 307-1 (0-30)

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 T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 22-2165
 Projectnaam Kwadijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 22-07-2022
 Monsternemer Vincent Vernout
 Certificaatnummer 2022116977
 Startdatum 22-07-2022
 Rapportagedatum 27-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	240	240	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4,9	4,9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,2	4,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	110	110	*	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 12891411 203-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Tot 1949:



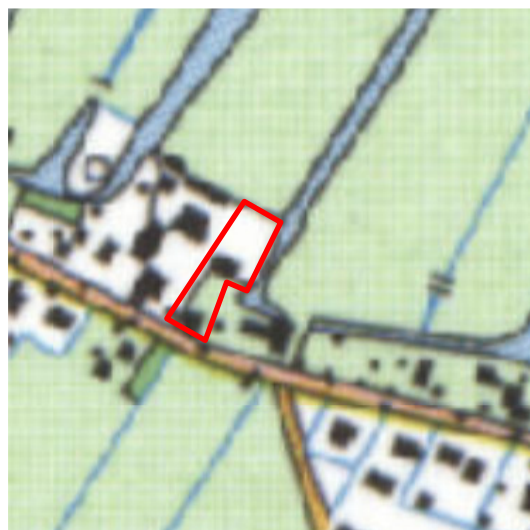
1950 - 1970:



1971 - 1992:



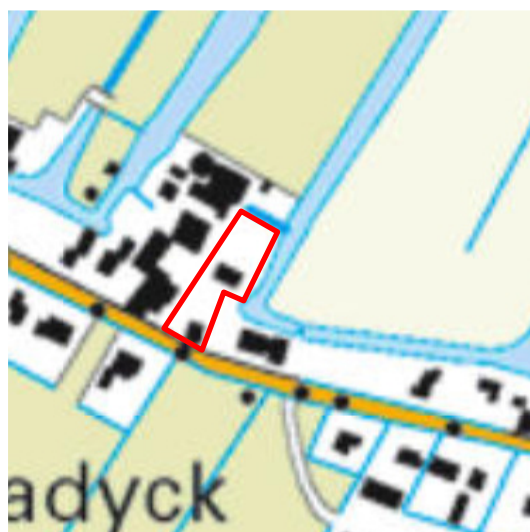
1993 - 1995:



1996 - 2000:



2001 - heden





Informatie overheid en/of opdrachtgever

Uittreksel bodeminformatie

Kwadijk 25 te Kwadijk



Geselecteerde locatie



25-meter contour



Rapportcontouren



Perceelgrenzen



HBB Locaties



Ondergrondse tanks



Locatiecontouren

Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit betreft een rapportage van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van dit rapport is aangegeven. De rapportage is gemaakt op basis van gegevens van het bodeminformatiesysteem (bis) van Omgevingsdienst IJmond. Omgevingsdienst IJmond verleent deze dienst voor de gemeenten Beemster, Beverwijk, Bloemendaal, Edam-Volendam, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Heemskerk, Heemstede, Landsmeer, Noordwijkerhout, Oostzaan, Purmerend, Uitgeest, Velsen, Waterland, Wormerland en Zandvoort. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken, Besluiten (Wet bodembescherming) of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

De informatie kan onder anderen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek. Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkenkend asbestonderzoek) en de norm NEN 5740 (verkenkend bodemonderzoek) in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie alle milieu-informatie worden verzameld. Hieronder volgt een toelichting op de beschikbare informatie. Heeft u vragen over dit rapport of behoefte aan een advies, dan kunt u bellen met één van de milieuadviseurs bodem van de Omgevingsdienst. U kunt ook mailen naar: info@odijmond.nl.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de Omgevingsdienst bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of in het kader van de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Het is namelijk niet verplicht deze onderzoeken naar de gemeente te sturen. Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van de vergunning tot bouw, de milieuvergunning, bestemmingswijzigingen en de Wet bodembescherming (Wbb).

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering.

Locaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreinigingen aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wet bodembescherming (op termijn) gesaneerd worden, als er sprake is van onaanvaardbare risico's.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankenbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een registratieplicht bestond niet. Van bovengrondse tanks bij particulieren zijn geen gegevens beschikbaar.

Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met olieproducten.

Historisch bodembestand (Hbb)

In het Historisch Basisbestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden.

Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitend of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor de onverdachte delen van een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet. De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de website: www.odijmond.nl.

Directe omgeving van de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen in de directe omgeving van het geselecteerde adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het geselecteerde adres.

Informatie over geselecteerd perceel

Overzicht bodemlocaties

Locatiecode	Locatienaam	Straatnaam	Huisnummer	Postcode	Plaatsnaam
NZ038500069	Realisatie Glasvezelnetwerk FTTP Zeevang				

Gegevens bodemlocaties

Realisatie Glasvezelnetwerk FTTP Zeevang

Locatiecode	NZ038500069
Locatienaam	Realisatie Glasvezelnetwerk FTTP Zeevang
Straatnaam	
Huisnummer	
Postcode	
Plaatsnaam	

- Bodeminformatie

Beoordeling verontreiniging	Ernstig, niet urgent
Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca	Uitvoeren aanvullend SP
Bevoegd gezag Wbb	Noord-Holland
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN en - 100 mg/kg;

- Rapportinformatie

Rapportdatum	Naam onderzoek	Onderzoeksbureau	Rapportnummer	Conclusie
08-10-2019	Tussentijds evaluatierapport RSP FTTP Zeevang Watermuntlaan Oosthuizen	Mateboer	194448/JDG	De sanering is uitgevoerd door middel van ontgraving van de verontreinigde grond (tijdelijk uitplaatsen). De lagen met wisselende bodemkwaliteit zijn gescheiden ontgraven. Alle ontgraven grond is tijdelijk in depot gezet en na afronding van de werkzaamheden in hetzelfde profiel herschikt. Tijdens de uitvoering van de graafwerkzaamheden is geen grond af- en/of aangevoerd. De grondwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform het raamsaneringsplan en de gemelde wijziging.
17-04-2019	Verkennd bodemonderzoek Te realiseren leidingtracé Watermuntlaan te Oosthuizen	Mateboer Milieutechniek B.V.	193713	Zintuigelijke waarnemingen: resten en brokken puin Analyseresultaten: bovengrond: lood > achtergrondwaarde boven- en ondergrond:

				lood > interventiewaarde koper, kwik en zink > achtergrondwaarden Conclusie: Voor graafwerkzaamheden in de sterk verontreinigde grond moet een BUS-melding worden gedaan.
31-05-2018	Verkennd bodemonderzoek realisatie glasvezelnetwerk FTTP Zeevang, Hobrede en Oosthuizen	Mateboer Milieutechniek B.V.	184095/AM	Deellocatie A: Zint. waarn: Geen bijzonderheden. Bovengrond: Geen verontreinigingen. Ondergrond: Geen verontreinigingen. Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: Deellocatie is niet verontreinigd. Deellocatie B: Zint. waarn: Geen bijzonderheden. Bovengrond: Geen verontreinigingen. Ondergrond: Koper, kwik, lood >Aw Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: Er zijn lichte verontreinigingen aangetoond. Er zijn geen bijmengingen gevonden die dit kunnen verklaren. Deellocatie C: Zint. waarn: Geen bijzonderheden. Bovengrond: Lood, PAK >Aw; zink >I Ondergrond: Koper, kwik, PAK >Aw; Lood, zink >I Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: Er zijn lichte tot sterke verontreinigingen aangetoond. Er zijn geen bijmengingen gevonden die dit kunnen verklaren. Deellocatie D: Zint. waarn: Geen bijzonderheden. Bovengrond: Geen verontreinigingen. Ondergrond: PAK, PCB, minerale olie >Aw Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: Er zijn lichte verontreinigingen aangetoond. Er zijn geen bijmengingen gevonden die dit kunnen verklaren. Deellocatie E:

				Zint. waarn: Geen bijzonderheden. Bovengrond: Lood, zink, PCB >Aw Ondergrond: Koper, kwik, PAK, PCB >Aw; Zink >T; Lood >I Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: Er zijn lichte tot sterke verontreinigingen aangetoond. Er zijn geen bijmengingen gevonden die dit kunnen verklaren. Deellocatie F: Zint. waarn: Bijmenging met puin. Bovengrond: Zware metalen, PCB, minerale olie >Aw; Koper, nikkel >T; PAK, lood >I Ondergrond: Niet onderzocht. Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: Er zijn lichte tot sterke verontreinigingen aangetoond. De bijmengingen met puin kunnen de zware metalen en PAK verklaren. Deellocatie G: Zint. waarn: Geen bijzonderheden. Bovengrond: Zware metalen, PAK >Aw. Zink >T Ondergrond: Zware metalen >Aw Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: Er zijn lichte tot matige verontreinigingen aangetoond. Er zijn geen bijmengingen gevonden die dit kunnen verklaren. Deellocatie H: Zint. waarn: Geen bijzonderheden. Bovengrond: Zware metalen, PAK, minerale olie >Aw Ondergrond: Lood, PAK >Aw Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: Er zijn lichte verontreinigingen aangetoond. Er zijn geen bijmengingen gevonden die dit kunnen verklaren. Deellocatie I: Zint. waarn: Geen bijzonderheden. Bovengrond: Kwik, lood, PAK, minerale olie >Aw Ondergrond: Kwik, lood >Aw Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: Er zijn lichte verontreinigingen aangetoond. Er
--	--	--	--	--

				zijn geen bijmengingen gevonden die dit kunnen verklaren. Deellocatie J: Zint. waarn: Geen bijzonderheden. Bovengrond: Zware metalen, PAK, minerale olie >Aw Ondergrond: Zware metalen, PAK, minerale olie >Aw Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: Er zijn lichte verontreinigingen aangetoond. Er zijn geen bijmengingen gevonden die dit kunnen verklaren.
23-03-2018	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 incl.asbest NEN 5897 realiseren leidingtrace loc.26a-29	Mateboer Milieutechniek B.V.	183527/AM	Deellocatie 26A: Zint. waarn: Bijmenging met slakken. Bovengrond: Lood, zink, PAK, minerale olie >Aw Ondergrond: Kwik, lood, zink,PAK >Aw Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: De deellocatie is licht verontreinigd met zware metalen en PAK. De verhoogde gehalten kunnen aan de bijmengingen met slakken worden toegeschreven. Deellocatie 26B: Zint. waarn: Geen bijzonderheden. Bovengrond: Kwik, lood, zink, PAK, PCB, minerale olie >Aw Ondergrond: Kwik, lood, zink, PAK, minerale olie >Aw Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: De deellocatie is licht verontreinigd: er zijn geen antropogene stoffen aangetoond die dat verklaren. Deellocatie 27: Zint. waarn: Bijmenging met brokken asfalt. Bovengrond: Lood, PAK, PCB, minerale olie >Aw. Ondergrond: Kwik, lood, minerale olie >Aw Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: De deellocatie is licht verontreinigd: er zijn geen antropogene stoffen aangetoond die dat verklaren. Deellocatie 28: Zint. waarn: Geen bijzonderheden. Bovengrond: Kwik, lood, PAK, minerale olie >Aw.

				Ondergrond: Kwik, lood >Aw Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: De deellocatie is licht verontreinigd: er zijn geen antropogene stoffen aangetoond die dat verklaren. Deellocatie 29: Zint. waarn: Bijmengingen met kolengruis en sporen asfalt. Bovengrond: Barium, kwik, lood, zink, PAK, PCB, minerale olie >Aw Lood, zink >T Ondergrond: Barium, cadmium, koper, kwik, PCB, minerale olie >Aw Lood, zink >T PAK >I Grondwater: Niet onderzocht, dieper dan 5m-mv. Conclusie: De deellocatie is licht tot sterk verontreinigd. Het sterk verhoogde gehalte PAK bevindt zich in de ondergrond in deelmonsters 29.5-2 (350 mg/kg) en 29.11-2 (91 mg/kg). De herkomst van de verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en minerale olie is onbekend.
--	--	--	--	--

- Documenten bij rapporten

Document gaat over	Downloadlink
	Tussentijds_Evaluatierapport_-_totaal_(003).pdf
	Rapport_193713.pdf
	Raamsaneringsplan_glasvezelnetwerk_Zeevang_en_omgeving.pdf
	Verkennd_bodemonderzoek_inclusief_asbest_Realisatie_glasvezelnetwerk_Beets,_Oosthuizen,_Middelie,_Warder_en_Kwadijk.pdf
toelichting RSP	toelichting RSP
zie toelichting	zie toelichting
	VO184095-AM_31-05-2018_Zeevang_Holbrede_en_Oosthuizen.pdf
	VO183527_AM_23-03-2018_Zeevang_deelloc_26a-29_Kwadijk.pdf
zie toelichting	zie toelichting
toelichting RSP-Rapporten	toelichting RSP-Rapporten

- Besluiten bij locatie

Kenmerk besluit	Soort besluit	Datum besluit
Instemmen afwijken SP	ODIJ-Z-21-101457	20-12-2021
Instemmen uitgevoerde sanering	ODIJ-Z-19-069156	27-11-2019
Instemmen afwijken SP	ODIJ-Z-19-065142	09-07-2019

Instemmen afwijken SP	ODIJ-Z-19-064477	18-06-2019
Instemmen afwijken SP	ODIJ-Z-18-055317	27-08-2018
Instemmen met SP	ODIJ-Z-18-053828	23-08-2018

- Documenten bij besluiten

Document gaat over	Downloadlink
Instemmen afwijken SP, 20-12-2021	Reactie_melding_wijziging_saneringsplan_Glasvezelnetwerk_FFTP_Zeevang_en_omgeving_gemeente_Edam-Volendam_.msg
Instemmen uitgevoerde sanering, 27-11-2019	ODIJ-Z-19-069156_NZ038500069_27-11-2019.pdf
Instemmen afwijken SP, 09-07-2019	Reactie_melding_wijziging_saneringsplan_Glasvezelnetwerk_FFTP_Zeevang_en_omgeving_gemeente_Edam-Volendam_.msg
Instemmen afwijken SP, 18-06-2019	Reactie_melding_wijziging_saneringsplan_Glasvezelnetwerk_FFTP_Zeevang_en_omgeving_Gemeente_Edam-Volendam_NZ038500069.msg
Instemmen afwijken SP, 27-08-2018	Reactie_melding_wijziging_raamsaneringsplan_Glasvezelnetwerk_FFTP_Zeevang_en_omgeving_gemeente_Edam-Volendam_locatiecode_NZ038500069.msg
Instemmen met SP, 23-08-2018	ODIJ-Z-18-053828_NZ038500069_23-08-2018.pdf

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Onbekend
petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	Onbekend	Onbekend	Onbekend

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Tanks

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Documenten bij tanks

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Zorgcontouren

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overzicht tanks

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Documenten bij tanks

Overzicht activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Overzicht bodemlocaties

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens bodemlocaties

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overzicht tanks

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Documenten bij tanks

Overzicht activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

Deze rapportage geeft de situatie weer zoals bekend bij de omgevingsdienst op de datum van afdrukken.

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst IJmond beschikbare gegevens.

Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De Omgevingsdienst staat niet garant voor de volledigheid en juistheid van de getoonde informatie en aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade of gevolgschade voortkomend uit het verstrekken van deze informatie, schade ten gevolge van nalaten gebaseerd op deze informatie mede inbegrepen.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bijvoorbeeld adviesbureaus, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit deze rapportage is niet conform de norm NEN 5725 en bevat daarmee mogelijk onvoldoende informatie om te worden gebruikt bij de aanvraag om een omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondverzet. Bij een aanvraag voor een vergunning tot bouw dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Inhoudelijke vragen en vragen over de werking van de website kunt u stellen door een mail te sturen naar info@odijmond.nl.

Indien er in de bodem lood wordt aangetroffen, kan er sprake zijn van gezondheidsrisico's. Lood wordt met name aangetroffen in gebieden die van oudsher bebouwd zijn en/of waar ophooglagen aanwezig zijn. Indien hier sprake van is en er geen bodemonderzoek van de (woon)locatie aanwezig is, adviseren wij alsnog om dit uit te voeren. Aan de hand van dit onderzoek kunnen wij vervolgens een inschatting maken van de eventuele gezondheidsrisico's.

Voor informatie over waterbodems kunt u het beste contact opnemen met het betreffende waterschap. Zij zijn hiervoor ook het bevoegd gezag.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie in de gemeentes Beemster, Edam-Volendam, Haarlemmerliede en Spaarnwoude en Purmerend ook desbetreffende gemeente te raadplegen voor bodeminformatie. Deze gemeenten beheren ook een eigen bodeminformatie-systeem waar mogelijk nog aanvullende bodeminformatie aanwezig is.

Voor het opzoeken van bodeminformatie in de gemeente Noordwijkerhout wordt geadviseerd om ook het bodemloket www.bodemloket.nl te raadplegen. Op het bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie Zuid-Holland in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is.

Bijlage

Immobiel	Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).
Mobiel	Een verontreiniging in de bodem die zich wel verspreidt. De verontreiniging blijft dus niet op zijn plek en verplaatst zich door de grond, verspreidt naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.
Achtergrondwaarde	De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde voor Omgevingsdienst ODIJmond.
Tussenwaarde	De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.
Interventiewaarde	Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel grond boven de interventiewaarde is verontreinigd.
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Als er meer dan 25 m ³ grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstig geval. Voor grondwater is dat 100 m ³ .

Legenda

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	historisch onderzoek
VO	verkennend onderzoek
OO	oriënterend onderzoek
NO	nader onderzoek
SO	saneringsonderzoek
SP	saneringsplan
SE	saneringsevaluatie
EUT	ernst en urgentie
AP04	partij-keuring
<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde).
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde). De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie (ARN). In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slecht ? (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet BodemBeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.
Onbekend	Niet van toepassing / Gebruikte code is geen officiële benaming / niet onderzocht dan wel geen informatie voorhanden in het gemeentelijk systeem Voor een verdere toelichting van de omschrijvingen zie de bijlage.



Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.