

Verkennd bodem-, asbest- en asfaltonderzoek

Spectrum ongenummerd (ca. 9 ha)
te Roosendaal (De Meeten II)



Verkennd bodem-, asbest- en asfaltonderzoek

Spectrum ongenummerd (ca. 9 ha)
te Roosendaal (De Meeten II)

Opdrachtgever

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
De heer M.C.L. van den Hoek
Postbus 75
5000 AB TILBURG

Adviesbureau

Geofoxx
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE TILBURG
013 - 458 21 61

Status

Definitief

Datum

7 september 2022

Projectnummer

20220583/LVET

Documentkenmerk

20220583_a1RAP

Auteur

De heer L. (Luuk) de Vetten

Paraaf:

Kwaliteitscontrole en vrijgave

De heer W. (Wiebe) Wijnja

Paraaf:





Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en onderzoeksstrategie	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Bronverwijzing	2
2.3	Locatiegegevens en huidig gebruik	2
2.4	Voormalig gebruik	3
2.5	Terreinverkenning	4
2.6	Omgeving	4
2.7	Beschikbare bodeminformatie	5
2.8	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.9	Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese	7
2.10	Onderzoeksstrategie	7
3	Veld- en laboratoriumwerkzaamheden	9
3.1	Kwaliteit	9
3.2	Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden	9
4	Resultaten onderzoek	12
4.1	Resultaten veldonderzoek	12
4.2	Resultaten laboratoriumonderzoek	15
4.3	Resultaten asfaltonderzoek	18
4.4	Resultaten funderingsonderzoek	18
5	Interpretatie resultaten	19
5.1	Grond en grondwater	19
5.2	Asbest (in bodem)	19
5.3	Asfaltonderzoek	20
5.4	Funderingsonderzoek	20
6	Samenvatting en conclusies	21
Bijlagen		
1	Situatietekeningen	
1.1	Geografische ligging locatie	
1.2	Situatietekening	
2	Boorstaten	
3	Analyseresultaten	
4	Toetsingscriteria en -tabellen	
5	Toelichting bodemonderzoek en asbest	
6	Foto's	
7	Bijlagen vooronderzoek	
8	Onafhankelijkheidsverklaring veldwerker	



1 Inleiding

In opdracht van Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant heeft Geofoxx in juni 2022, als onafhankelijk adviesbureau¹, een gecombineerd bodem-, asbest en asfaltonderzoek uitgevoerd op de locatie Spectrum ongenummerd (ca. 9 ha) te Roosendaal (De Meeten II).

De aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen transactie (aankoop/verkoop) van de locatie en de ontwikkeling tot bedrijfslocatie.

Het onderzoek heeft de volgende doelen:

- Het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en te toetsen of deze bodemkwaliteit (juridische en/of financiële) consequenties heeft voor de voorgenomen transactie;
- Het bepalen van de aanwezigheid van asbest in bodem ter plaatse van de voormalige erf met bebouwing op de locatie Rucphensebaan 64 (perceelnummer 718);
- Het bepalen van de teerhoudendheid van het asfalt van de Kernweg;
- Het indicatief bepalen van de hergebruikskwaliteit van de (puin)fundering onder de asfaltweg.

Bij het opstellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de Nederlandse Norm 'Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek' (NEN 5740) en de Nederlandse Norm 'Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond' (NEN 5707). Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen uit de Nederlandse Norm (NEN 5725). Het asfaltonderzoek is uitgevoerd conform de CROW richtlijn 210 "Omgaan met vrijkomend asfalt" (juni 2015).

In het rapport komt het volgende aan de orde: het vooronderzoek en de onderzoeksopzet, de veldwerkzaamheden inclusief het zintuiglijk onderzoek, het chemisch onderzoek, de interpretatie van de verzamelde gegevens, de conclusies en het advies.

¹ De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.



2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie

2.1 Algemeen

Het doel van een vooronderzoek is het verzamelen van inzichten over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Om dit doel te bereiken 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 en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw en geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

In de NEN5725² wordt onderscheid gemaakt in algemene en specifieke onderzoeksaspecten die verzameld moeten worden. Voor dit vooronderzoek geldt dat specifieke informatie verzameld moet worden over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

Het vooronderzoek wordt afgesloten met een conclusie, die zal leiden tot een onderzoekshypothese. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

In de volgende paragrafen is de verkregen informatie vastgelegd.

2.2 Bronverwijzing

In tabel 2.1 zijn de geraadpleegde bronnen van dit vooronderzoek weergegeven.

Tabel 2.1: Bronverwijzing

Nr.	Bron	Verwijzing
1.	Topografische ligging en kadastrale gegevens	PDOK; www.google.nl/maps ; www.kadaster.nl
2.	Historische kaarten	www.topotijdreis.nl
3.	Gemeentelijke bronnen	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant
4.	Regionale en landelijke bronnen	Kaartatlas provincie Noord-Brabant; Omgevingsrapportage provincie Noord-Brabant
5.	Informatie terreineigenaar/gebruiker	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant
6.	Geohydrologische gegevens	www.dinoloket.nl ; www.grondwatertools.nl
7.	Ligging kabels en leidingen	www.klic-online.nl
8.	Terreinverkenning	De heer K. van Vugt (d.d. 9 juni 2022)

2.3 Locatiegegevens en huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen ten noordoosten van Roosendaal, binnen het bedrijventerrein De Meeten II. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Roosendaal, sectie S en nummers 718 en 1463. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 91.300 m². De onderzoekslocatie is grotendeels braakliggend met uitzondering van de Kernweg.

² NEN5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017).

De Kernweg is verhard met asfalt en heeft een oppervlakte van ca. 3.600 m². De asfaltweg is aangelegd in ca. 2006-2007, maar er zijn geen aanleggegevens meer beschikbaar. In afbeelding 2.1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. In bijlage 1 zijn de geografische ligging van de onderzochte locatie en een situatietekening opgenomen. In bijlage 6 zijn de foto's van de locatie opgenomen.



Afbeelding 2.1: Onderzoekslocatie (bron: 1)

De algemene locatiegegevens zijn opgenomen in tabel 2.2.

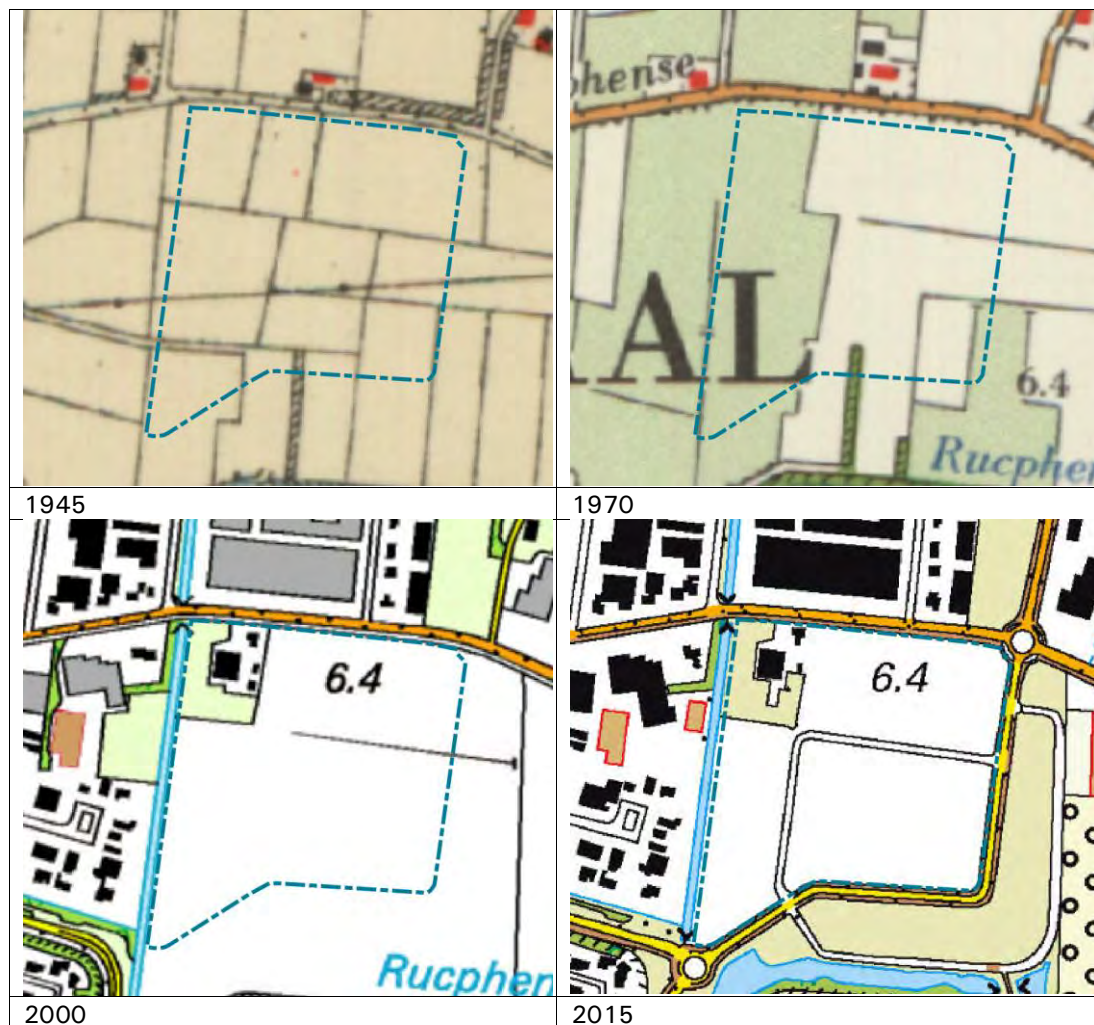
Tabel 2.2: Algemene gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
Locatie omschrijving:	Braakliggend terrein met asfaltweg
Oppervlakte onderzoekslocatie:	91.300 m ²
Bebouwing:	Nee
Verharding:	Asfalt
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Roosendaal, Sectie S, Nummers 718 en 1463

2.4 Voormalig gebruik

In navolgende afbeelding zijn historische kaarten opgenomen. In het verleden heeft het terrein, voor zover bekend, alleen een agrarische functie gehad. Op het perceelnummer 718, op de noordwest zijde van de onderzoekslocatie, hebben enkele panden gestaan tot 2016. Op de locatie was een schuur, voormalige machineberging annex kalverenstal, en twee voormalige brandstoftanks (diesel, huisbrandolie) aanwezig. Het erf was ca. 3.800 m² groot. Er hebben asbesthoudende platen op de voormalige loods gelegen (bron: opdrachtgever).

De asfaltweg is aangelegd in ca. 2006-2007, maar er zijn geen aanleggegevens meer beschikbaar.



Afbeelding 2.2: historische kaarten met in blauw locatiegrenzen (bron: 2)

2.5 Terreinverkenning

Het locatiebezoek is uitgevoerd op 9 juni 2022 door de heer K van Vugt. Tijdens het locatiebezoek is gebleken dat er sprake is van twee vakken asfalt op de Kernweg. Er zijn verder geen bijzonderheden en/of (aanwijzingen van voormalige) activiteiten waargenomen op basis waarvan de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem kan zijn beïnvloed.

2.6 Omgeving

De locatie is afgegrensd door de openbare weg en een watergang (westzijde). Aan de noord- en westkant van het terrein ligt bedrijventerrein. Ten zuiden zijn woonhuizen aanwezig. Aan de oostzijde is een tuincentrum aanwezig.



Er is geen reden om aan te nemen dat activiteiten in de nabijheid van de locatie hebben geleid tot bodemverontreiniging en daarmee tot aantasting van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

2.7 Beschikbare bodeminformatie

2.7.1 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie zijn enkele bodemonderzoeken uitgevoerd, die onderstaand zijn beschreven.

- Verkennd bodemonderzoek Majoppeveld (Enviroplan, P-7964/R01, 1997)
De onderzoekslocatie was onderdeel van een groter bodemonderzoek uit 1997. Het rapport is niet beschikbaar gesteld door de OMWB, maar wel een samenvatting. In de bodem is plaatselijk baksteen aangetroffen. Er zijn hoogstens licht verhoogde gehalten in de grond en het grondwater gemeten (EOX, zware metalen).
- Verkennd bodemonderzoek Majoppeveld (Regionale Milieudienst, 30803306, 1999)
De noordzijde van de onderzoekslocatie is onderzocht in 1999. Er zijn op de huidige onderzoekslocatie (bij "deellocatie 3") hoogstens licht verhoogde gehalten in de grond en het grondwater gemeten.
- Verkennd bodemonderzoek (Wematech, RN130988, d.d. 2013) en Aanvullend bodemonderzoek Rucphensebaan 64 (RSK, 513267.001, 2016)
In 2013 (Wematech) en 2016 (RSK) is een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van voormalig adres Rucphensebaan 64 (perceel 718). In de grond en het grondwater zijn hoogstens licht verhoogde gehalten gemeten. Ter plaatse van de schuur en de kalverenstal is een asbestonderzoek uitgevoerd. In de bodem is destijds geen asbest aangetoond.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn enkele bodemonderzoeken uitgevoerd waar eveneens hoogstens licht verhoogde gehalten in grond en grondwater zijn gemeten. De onderzoeken betreffen:

- Indicatief bodemonderzoek Rucphensebaan-Spectrum Roosendaal, Tritium, 1404/005/SF-01, 2014;
- Verkennd bodemonderzoek perceel grond op Industrierrein De Meeten II te Roosendaal, Geonius, MA160322.005.R01, 2017;
- Verkennd bodemonderzoek Spectrum/Elementweg (De Meeten II) te Roosendaal, AGEL, 20160338-040, 2018;
- Verkennd onderzoek Rucphensebaan en Spectrum te Roosendaal, Geofoxx, 20210744_a1RAP, 2021.

Hiernaast lopen op moment van schrijven enkele andere onderzoeken van Geofoxx in de directe omgeving (te weten op de locaties Spectrum, 5 bouwkavels Argonweg en Argonweg ong. te Roosendaal). Bij de "Argonweg ong. te Roosendaal" is een sterk verhoogde concentratie nikkel en kobalt gemeten in het grondwater. Verder zijn vooralsnog geen bijzonderheden op te merken die van invloed kunnen zijn op de huidige onderzoekslocatie.

2.7.2 Gebiedsgericht bodembeleid

Voor het gebied is een bodemkwaliteitskaart opgesteld. De locatie valt in het gebied "zone 1". In tabel 2.3 is een overzicht gegeven van de voor de locatie geldende klasseindeling uit de bodemkwaliteitskaart. In 2020 is de bodemkwaliteitskaart door Antea geactualiseerd op PFAS. Op basis van de actualisatie valt de locatie in de zone "landbouw/natuur".



Tabel 2.3: Bodemkwaliteitskaart

Omschrijving		
Functiekaart:	Industrie	
Ontgravingskaart:	Bovengrond: AW2000	Ondergrond: AW2000
Toepassingskaart:	Bovengrond: AW2000	Ondergrond: AW2000

2.7.3 PFAS

Op 13 december 2021 is een [handelingskader](#) afgegeven voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. In het handelingskader PFAS zijn toepassingsnormen opgenomen voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Er is geen informatie bekend met betrekking tot het voorkomen van PFAS op de onderhavige onderzoekslocatie. De locatie is niet verdacht op het voorkomen van PFAS en er zijn geen verdachte deellocaties te benoemen. Desondanks zijn overal in Nederland (licht) verhoogde gehalten PFAS in de bodem aangetoond, waardoor het aantreffen van PFAS niet uitgesloten is.

2.7.4 Asbest

Op het perceelnummer 718 (Rucphensebaan 64) zijn enkele panden gesloopt en hebben er asbesthoudende platen op de voormalige loods gelegen. Veiligheidshalve wordt de locatie gezien als verdacht op asbest. Puin (ongedefinieerd) wordt standaard gezien als asbestverdacht. Gedefinieerd puin is afhankelijk van de samenstelling (wel/geen bouw-sloopafval, leeftijd materiaal tussen 1945 - 1980) als zijnde asbestverdacht te beschouwen. Gezien de asfaltweg is aangelegd in 2006-2007, kan de puinfundering als onverdacht op asbest worden beschouwd.

2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Tabel 2.4 geeft schematisch de globale geologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie, bepaald op basis van het REGIS II v2.2 model uit DINO-loket. De afzettingen zijn van met toenemende diepte (van jong naar oud) weergegeven.

Tabel 2.4: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Formatie	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 - 2	Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Deklaag
2 - 3,5	Stramproy	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind	Watervoerende laag
3,5 - 4	Stramproy	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool	Ondoorlatende laag
4 - 10	Stramproy	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind	Watervoerende laag
10 - 23	Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind	Ondoorlatende laag
23 - 77	Peize en Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Watervoerende laag



Ten westen van de locatie is een watergang aanwezig. De freatische grondwaterstand wordt verwacht op circa 1,5 m-mv. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

De grondwaterstroming in de deklaag vindt overwegend in verticale richting plaats (infiltratie). Op de locatie is geen sprake van kwel. De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is globaal noordwestelijk gericht (bron: grondwatertools.nl). De grondwaterstroming kan echter lokaal worden beïnvloed door 'ontwateringsmiddelen' (sloten, drains, zandcunetten e.d.). Op basis hiervan en de aard van het onderzoek, wordt een verdere uitwerking van de regionale geohydrologische gegevens niet relevant geacht.

2.9 Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese

2.9.1 Conclusie

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is de relevante bodeminformatie van de onderzoekslocatie verkregen. Hiermee kan een inschatting worden gemaakt over de kans op een bodemverontreiniging.

Zowel op de locatie als in de directe omgeving zijn met name licht verhoogde gehalten in zowel de grond als het grondwater gemeten. Op perceelnummer 718 (Rucphensebaan 64) heeft bebouwing gestaan met een schuur, voormalige machineberging annex kalverenstal, en twee voormalige brandstoftanks (diesel, huisbrandolie). Er hebben asbesthoudende platen op de voormalige loods gelegen (bron: opdrachtgever). De locatie is in 2013 en 2017 afdoende onderzocht. Na de ontmanteling is er echter geen onderzoek meer uitgevoerd. Mogelijk is er puin in de bodem terecht gekomen tijdens de ontmanteling.

2.9.2 Onderzoekshypothese

Gezien de beschikbare bodeminformatie is de onderzoekslocatie "verdacht" op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met maximaal licht verhoogde gehalten aan diverse parameters, op basis van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken.

De verontreiniging is vermoedelijk met name in de bovengrond aanwezig.

2.10 Onderzoeksstrategie

Bodem

Bij het opstellen van het onderzoeksstrategie wordt uitgegaan van de NEN5740/A1³.

Ondanks de gestelde hypothese wordt de locatie onderzocht volgens de strategie voor een 'onverdachte' locatie. De grondmonsters worden geanalyseerd op een breed analysepakket. Op basis van het vooronderzoek worden hooguit lichte verhoogde gehalten in de grond verwacht, die geen aanleiding geven tot vervolgonderzoek en/of sanerende maatregel. Hiermee is de strategiekeuze ook gerechtvaardigd.

³ NEN 5740/A1 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, februari 2016)



Op basis van de hypothese wordt de locatie onderzocht volgens de strategie voor een grootschalig milieuhygiënisch onverdachte niet-lijnvormige locatie (GR-ONV-NL). Het erf van perceel 718 zal onderzocht volgens de strategie voor een voor een milieuhygiënisch onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).

In overleg met de opdrachtgever zijn in aanvulling op deze onderzoeksstrategie drie analyses op PFAS opgenomen (1x voor perceel 718, 2x voor overig deel). Met behulp van deze analyses kan de indicatieve hergebruikskwaliteit bepaald worden.

Asbest

Het voormalige erf op de onderzoekslocatie wordt veiligheidshalve gezien als verdacht op asbest. Bij het opstellen van het onderzoeksstrategie wordt uitgegaan van de NEN5707⁴. Op basis van de beschikbare bodeminformatie is gekozen voor de onderzoeksstrategie voor een verdachte bovengrond, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld.

Asfaltonderzoek

Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW richtlijn 210 "Omgaan met vrijkomend asfalt" (juni 2015). De hoeveelheden asfalt zijn gebaseerd op enkele aannames.

Voor het asfaltonderzoek wordt uitgegaan van een asfaltdikte van (gemiddeld) 20 cm. In deze onderzoeksopzet is in eerste instantie uitgegaan van 1 homogeen vak asfalt van 3.050 m² dat is aangelegd na 1994. Op basis van het locatiebezoek bleek dat er sprake is van twee vakken asfalt en zijn de werkzaamheden hierop aangepast (met twee extra boringen en analyses).

De fundering onder de asfaltweg zal *indicatief* worden onderzocht op asbest, samenstelling en uitloging.

Voor een overzicht van de werkzaamheden en analyses wordt verwezen naar paragraaf 3.2.

⁴ NEN 5707 + C2:2017 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017)



3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

3.1 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de Beoordelingsrichtlijn veldwerk voor milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" (kortweg: BRL SIKB 2000) en:

- Vigerend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen);
- Vigerend protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters);
- Vigerend protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

Opgemerkt wordt dat het kwaliteitskenmerk 'kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB' niet van toepassing is op werkzaamheden betreffende het onderzoek naar asbest in puin aangezien dit formeel buiten de scope van de BRL2000 valt (indicatief asbestonderzoek van fundering onder de asfaltweg).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium.

Een algemene toelichting op de werkwijze bij het verrichten van boringen, het plaatsen van peilbuizen en het bemonsteren van de grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de volgende geregistreerde veldmedewerkers:

- de heer K. van Vugt (Geofoxx);
- de heer R. Slagter (Geofoxx);
- de heer M.J.P.M. Kollau (Geofoxx);
- de heer J. Vermulst (Geofoxx, veldwerker in opleiding);
- de heer D.K.J. van de Giessen (Milieupartner B.V., BRL 2001, EC-SIK-20304).

3.2 Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de verrichte analyses.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

(Deel)locatie	Veldwerk		Analyses	
	aantal	diepte (m-mv)	aantal	pakket
Perceel 718 (ca. 3.800 m ²)	10x boring	0,5	3x	STAPgr ²
	2x boring	2,0	1x	PFAS ³
	1x peilbuis	3,0	1x	STAPgw ⁴
	14x gaten (0,3x0,3) ¹	0,5	3x	NEN 5898 + C1:2016 ⁵
Overig deel (ca. 87.500 m ²) inclusief Kernweg	7x asfaltboring ¹	0,2	11x	STAPgr ²
	35x boring	0,5	2x	PFAS ³
	5x boring	2,0	10x	STAPgw ⁴
	10x peilbuis	3,0	1x	Nikkel (grondwater)
			7x	PAK detector + laagopbouw ⁶
		1x	Fundering ⁷	
		1x	NEN 5898 + C1:2016 ⁵ (indicatief)	



Toelichting tabel 3.1:

- ¹ : gecombineerd met bodemonderzoek;
- ² : STAPgr: bepaling van percentages droge stof, organische stof en lutum, en analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10), polychloorbifenylen (som-PCB) en minerale olie;
- ³ : PFAS grond: PerFluor-Alkyl Stoffen (o.a. PFOA en PFOS). Het analyse pakket is gebaseerd op de advieslijst van het Tijdelijk Handelingskader d.d. 12 juli 2019 en bestaat uit 30 PFAS-componenten. GenX is niet meegenomen in dit analysepakket;
- ⁴ : STAPgw: analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som-1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som-dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen (per) en bromoform);
- ⁵ : kwantitatieve analyse asbest in grond danwel puin fijne fractie (<20mm) conform NEN5898 + C1:2016;
- ⁶ : PAK-detector + laagopbouw conform RAW2015, proef 77.1 en 77.2;
- ⁷ : Bouwstof samenstelling en uitloging.

De asfaltboringen zijn gezet op 9 juni 2022. Het verrichten van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen en de bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden op 9 en 16 juni 2022. Het grondwater is bemonsterd op 16 juni 2022 en 15 juli 2022 (herbemonstering).

Het graven van de inspectiegaten (van 30x30x50 cm) heeft plaatsgevonden op 16 juni 2022.

Alle meetpunten zijn ingemeten met een RTK-dGPS. De situering van de monsternamenpunten is weergegeven in bijlage 1.2.

De vrijgekomen grond uit de boringen is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en voor chemisch onderzoek bemonsterd. Een grondmonster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter.

Rekening houdend met de specifieke stofeigenschappen van PFAS is tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden gewerkt conform de Handreiking PFAS bemonsteren (Expertisecentrum PFAS, d.d. 25 juni 2020 met kenmerk: V1.0, 25-06-2020). Tijdens het veldwerk is bijvoorbeeld contact gemeden met PFAS-houdende producten (bijvoorbeeld waterafstotende kleding en cosmetische producten waaronder zonnebrand).

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de diepte van de grondwaterspiegel bepaald en zijn de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater vastgesteld.

Tijdens het asbestonderzoek is het maaiveld, voor zover mogelijk, geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De vrijgekomen grond uit asbestgaten is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen (na zieving op 20 mm zeef) en voor chemisch onderzoek bemonsterd.



Veiligheidsmaatregelen

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden van het verkennend asbestonderzoek zijn de vereiste veiligheidsmaatregelen in acht genomen. Hieronder is een uiteenzetting gegeven van de genomen veiligheidsmaatregelen:

- het opstellen van een (beknopt) veiligheidsplan/-instructie;
- het digitaal monitoren van de bodemvochtigheid voor en na het zeven van het bodemmateriaal⁵;
- het uitvoeren van de veldwerkzaamheden met gebruik voorzien van wegwerpkleding, laarzen en handschoenen;
- het afspoelen van de laarzen bij het verlaten van de onderzoekslocatie teneinde eventuele contaminatie te voorkomen;
- op locatie zijn altijd beschermingsmiddelen (adembescherming, halfgelaatsmaskers met P3-filters) aanwezig geweest.

Het uitgevoerde asbestonderzoek is onder de volgende weersomstandigheden uitgevoerd: droog weer, daglicht en helder weer (geen mist). De bodemvochtigheid in de grond was meer dan 10%.

⁵ Bij een bodemvochtigheid van meer dan 10% is het niet noodzakelijk om aanvullende veiligheidsmaatregelen, zoals adembescherming, te gebruiken.



4 Resultaten onderzoek

4.1 Resultaten veldonderzoek

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden voor asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd op perceelnummer 718. Het maaiveld was grotendeels begroeid. Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De gaten zijn aselectief over de gehele onderzoekslocatie verdeeld.

In onderstaande tabel is een samenvatting van de maaiveldinspectie opgenomen.

Tabel 4.1: Monsterselectie en analyses grondmonsters

Deellocaties	Inspectie efficiëntie	Asbestverdacht materiaal op maaiveld	Opmerking
Perceel 718	hoog (70 – 90%)	Niet aanwezig	Zandgrond, vochtig en vastgereden. Matige vegetatie. Zicht > 50 m.

In de boorstaten (bijlage 2) wordt de bodemopbouw van het onderzochte terrein weergegeven. Een globale beschrijving is opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Lokale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,0 – 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	-
0,5 – 1,5	Zand, matig fijn, zwak siltig	Grondwaterstand rond 1,5 m-mv
1,5 – 3,0	Zowel zand als leemlagen	Plaatselijk veen

Bij het zintuiglijk onderzoek zijn bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van puin, glas, plastic en baksteen. Het bodemvreemde materiaal was met name aanwezig op perceel 718 (B01 t/m B14). Onder het asfalt (A boringen) is een gebonden puinlaag/-fundering van 15 à 20 cm dik aanwezig. Er zijn voor zover zintuiglijk waarneembaar geen asbestverdachte materialen op of in de bodem of de puinfundering aangetroffen. Voor de waargenomen afwijkingen wordt verwezen naar tabel 4.3 en bijlage 2.

Tabel 4.3: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grond-soort	Waargenomen bijzonderheden
B02	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, resten glas, Grove fractie 0.15 kg
B03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten glas, resten puin, Grove fractie 0.35 kg
B04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, Grove fractie 0.15 kg
B06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, resten glas, Grove fractie 0.44 kg
B09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, baksteen, sporen plastic, Grove fractie 0.33 kg
B10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, Grove fractie 0.24 kg
B11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, resten plastic, Grove fractie 0.36 kg
B12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, sterk plastichoudend, Grove fractie 0.22 kg
B13	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, Grove fractie 0.56 kg
		0,50 - 0,70	Zand	sporen baksteen
B14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, Grove fractie 0.40 kg
B31	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
B38	2,00	0,50 - 0,55	n.v.t.	volledig baksteen

De resultaten van de metingen aan het grondwater zijn opgenomen in tabel 4.4.



Tabel 4.4: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
B01-1-1	2,00 - 3,00	2,40	4,4	114	699
B15-1-1	2,80 - 3,80	2,30	4,5	131	395
B21-1-1	2,20 - 3,20	1,82	4,6	219	802
B27-1-1	2,00 - 3,00	1,95	6,1	263	392
B32-1-1	2,00 - 3,00	1,82	5,7	494	347
B37-1-1	1,50 - 2,50	1,30	6,5	414	509
B41-1-1	2,00 - 3,00	1,28	6,2	341	507
B44-1-1	2,00 - 3,00	1,90	6,0	410	263
B47-1-1	2,00 - 3,00	1,74	5,3	372	366
B57-1-1	2,00 - 3,00	1,75	5,9	315	456
B57-1-2	2,00 - 3,00	1,92	5,2	285	336
B59-1-1	2,00 - 3,00	1,30	5,6	178	679

Toelichting tabel 4.4:

pH = zuurgraad

EGV = elektrisch geleidingsvermogen

De natuurlijke troebelheid van grondwater ligt in de meeste gevallen tussen 0 – 10 NTU. Dit kan een overschatting veroorzaken in de gemeten concentraties voor zware metalen. Gezien er een sterk verhoogde concentratie aan nikkel is gemeten bij peilbuis B57, is deze opnieuw bemonsterd op 15 juli 2022.

Op basis van de gemeten grondwaterstanden zijn de peilbuizen formeel niet conform de norm gezet. Het grondwater stond minder dan 0,5 meter boven het filter en bij B01 in het filter. De grondwaterstand in het veld ten tijde van het zetten van de peilbuizen was lastig te determineren. Hiernaast is mogelijk sprake van slecht lopende peilbuizen door de aanwezige leemlagen in de ondergrond. Gezien er bij bemonstering geen beluchting van de grondwatermonsters heeft opgetreden (met name relevant voor B01) en de gemeten concentraties in het laboratorium, heeft dit echter verder geen consequenties voor de conclusies van het onderzoek. In overleg met de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant zijn de peilbuizen derhalve niet opnieuw geplaatst.

Op basis van de verzamelde (veld)informatie heeft een selectie plaatsgevonden van de te analyseren grond- en grondwatermonsters. Een overzicht van de uitgevoerde analyses is weergegeven in tabel 4.5 (grond) en tabel 4.6 (grondwater).

Tabel 4.5: Monsterselectie en analyses grond- en asfaltmonsters

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
Bodemonderzoek				
MM01	1,30 - 2,50	B27 (1,30 - 1,80) B32 (2,00 - 2,50) B41 (1,50 - 2,00) B59 (2,00 - 2,50)	STAPgr	Lemige ondergrond
MM02	0,80 - 1,50	B27 (0,80 - 1,30) B32 (1,00 - 1,50) B37 (1,00 - 1,50) B41 (0,80 - 1,30)	STAPgr	Zandige ondergrond
MM03	1,00 - 1,60	B44 (1,00 - 1,10) B47 (1,00 - 1,50) B57 (1,10 - 1,60) B59 (1,00 - 1,50)	STAPgr	Zandige ondergrond (zuidoost zijde)
MM04	2,00 - 2,60	B37 (2,00 - 2,50) B44 (2,10 - 2,60) B47 (2,00 - 2,50) B57 (2,10 - 2,60)	STAPgr	Zandige ondergrond (oostzijde)



Verkennd bodem-, asbest en asfaltonderzoek
Spectrum ongenummerd (ca. 9 ha) te Roosendaal (De Meeten II)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analyse-pakket	Motivatie
MM05	0,00 - 0,50	B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50)	STAPgr	Bovengrond met puin en glas
MM06	0,00 - 0,50	B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50)	STAPgr, PFAS	Bovengrond met puin en plastic
MM07	0,70 - 1,30	B02 (0,80 - 1,30) B13 (0,70 - 1,20)	STAPgr	Ondergrond (perceel 718)
MM08	0,00 - 0,50	B31 (0,00 - 0,50)	STAPgr	Baksteen bijmenging
MM09	0,00 - 1,00	B38 (0,00 - 0,50) B38 (0,55 - 1,00)	STAPgr	Baksteen (volledig)
MM10	0,00 - 0,50	B16 (0,00 - 0,50) B18 (0,00 - 0,50) B19 (0,00 - 0,50) B22 (0,00 - 0,50) B23 (0,00 - 0,50) B25 (0,00 - 0,50) B28 (0,00 - 0,50)	STAPgr	Bovengrond (westzijde)
MM11	0,00 - 0,50	B30 (0,00 - 0,50) B34 (0,00 - 0,50) B35 (0,00 - 0,50) B39 (0,00 - 0,50) B43 (0,00 - 0,50)	STAPgr	Bovengrond (noordzijde)
MM12	0,00 - 0,50	B45 (0,00 - 0,50) B48 (0,00 - 0,50) B50 (0,00 - 0,50) B53 (0,00 - 0,50) B55 (0,00 - 0,50) B56 (0,00 - 0,50) B58 (0,00 - 0,50)	STAPgr	Bovengrond (zuidoost zijde)
MM13	0,00 - 0,50	B46 (0,00 - 0,50)	STAPgr	Bovengrond klei
MM14	0,90 - 1,70	B17 (1,00 - 1,50) B24 (0,90 - 1,40) B30 (1,20 - 1,70) B38 (1,00 - 1,50)	STAPgr	Ondergrond (noordwest zijde)
PFAS01	0,00 - 0,50	B20 (0,00 - 0,50) B26 (0,00 - 0,50) B33 (0,00 - 0,50) B40 (0,00 - 0,50)	PFAS	Bovengrond (noordwest zijde)
PFAS02	0,00 - 0,50	B49 (0,00 - 0,50) B51 (0,00 - 0,50) B52 (0,00 - 0,50) B54 (0,00 - 0,50)	PFAS	Bovengrond (zuidoost zijde)
Asbestonderzoek				
Asb. MM01	0,00 - 0,50	B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50)	Asbest Grond	Bijmenging puin (noordoosten 718)
Asb. MM02	0,00 - 0,50	B10 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50) B14 (0,00 - 0,50)	Asbest Grond	Bijmenging puin (zuidwesten 718)
Asb. MM03	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50)	Asbest Grond	Bijmenging met puin (midden 718)
Asfaltonderzoek				
AF01	0,00 - 0,16	AF01 (0,00 - 0,17)	PAK-marker	Bepalen teerhoudendheid
AF02	0,00 - 0,15	AF02 (0,00 - 0,15)	PAK-marker	Bepalen teerhoudendheid
AF03	0,00 - 0,18	AF03 (0,00 - 0,18)	PAK-marker	Bepalen teerhoudendheid
AF04	0,00 - 0,15	AF04 (0,00 - 0,15)	PAK-marker	Bepalen teerhoudendheid



Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analyse-pakket	Motivatie
AF05	0,00 - 0,16	AF05 (0,00 - 0,16)	PAK-marker	Bepalen teerhoudendheid
AF06	0,00 - 0,15	AF06 (0,00 - 0,15)	PAK-marker	Bepalen teerhoudendheid
AF07	0,00 - 0,16	AF07 (0,00 - 0,16)	PAK-marker	Bepalen teerhoudendheid
Funderingsonderzoek				
MM2uit	0,16 - 0,38	AF01 (0,16 - 0,34) AF02 (0,16 - 0,37) AF03 (0,16 - 0,38) AF04 (0,16 - 0,38) AF05 (0,16 - 0,37)	Samenstelling en uitloging	Gebonden puin

Tabel 4.6: Monsteselectie en analyses grondwatermonsters

Peilbuis	Filtertraject (in m-mv)	Monster	Analyse	Motivatie
B01	2,00 - 3,00	B01-1-1	STAPgw	-
B15	2,80 - 3,80	B15-1-1	STAPgw	-
B21	2,20 - 3,20	B21-1-1	STAPgw	-
B27	2,00 - 3,00	B27-1-1	STAPgw	-
B32	2,00 - 3,00	B32-1-1	STAPgw	-
B37	1,50 - 2,50	B37-1-1	STAPgw	-
B41	2,00 - 3,00	B41-1-1	STAPgw	-
B44	2,00 - 3,00	B44-1-1	STAPgw	-
B47	2,00 - 3,00	B47-1-1	STAPgw	-
B57	2,00 - 3,00	B57-1-1	STAPgw	-
B57	2,00 - 3,00	B57-1-2	Nikkel	Herbemonstering
B59	2,00 - 3,00	B59-1-1	STAPgw	-

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van Eurofins Analytico in Barneveld. De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675). In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde (AW) voor grond en in de Circulaire worden de streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater onderscheiden. De bodemindex geeft de mate van overschrijding weer, waarbij de achtergrond- en streefwaarde index 0 heeft en de interventiewaarde index 1. De analyseresultaten van de PFAS-analyses zijn getoetst aan het handelingskader (d.d. 13 december 2021).

In het verkennend asbestonderzoek wordt het gehalte asbest getoetst aan de norm van 50 mg/kg ds. (interventiewaarde gedeeld door een factor 2).

In tabel 4.7 en tabel 4.8 is een samenvatting van de analyseresultaten van respectievelijk de grond- en grondwatermonsters opgenomen. In tabel 4.9 zijn de resultaten van het PFAS-onderzoek opgenomen. In tabel 4.10 zijn de resultaten van het asbestonderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 4.



Tabel 4.7: Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	Toetsing Bbk ¹⁾
MM01	1,30 - 2,50	B27 (1,30 - 1,80) B32 (2,00 - 2,50) B41 (1,50 - 2,00) B59 (2,00 - 2,50)	-	-	Altijd toepasbaar
MM02	0,80 - 1,50	B27 (0,80 - 1,30) B32 (1,00 - 1,50) B37 (1,00 - 1,50) B41 (0,80 - 1,30)	-	-	Altijd toepasbaar
MM03	1,00 - 1,60	B44 (1,00 - 1,10) B47 (1,00 - 1,50) B57 (1,10 - 1,60) B59 (1,00 - 1,50)	-	-	Altijd toepasbaar
MM04	2,00 - 2,60	B37 (2,00 - 2,50) B44 (2,10 - 2,60) B47 (2,00 - 2,50) B57 (2,10 - 2,60)	-	-	Altijd toepasbaar
MM05	0,00 - 0,50	B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
MM06	0,00 - 0,50	B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50)	Minerale olie (0,01) Lood (0,01) PAK 10 VROM (0,2)	-	Klasse industrie
MM07	0,70 - 1,30	B02 (0,80 - 1,30) B13 (0,70 - 1,20)	-	-	Altijd toepasbaar
MM08	0,00 - 0,50	B31 (0,00 - 0,50)	Lood (0,03)	-	Altijd toepasbaar
MM09	0,00 - 1,00	B38 (0,00 - 0,50) B38 (0,55 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
MM10	0,00 - 0,50	B16 (0,00 - 0,50) B18 (0,00 - 0,50) B19 (0,00 - 0,50) B22 (0,00 - 0,50) B23 (0,00 - 0,50) B25 (0,00 - 0,50) B28 (0,00 - 0,50)	Lood (0,02)	-	Altijd toepasbaar
MM11	0,00 - 0,50	B30 (0,00 - 0,50) B34 (0,00 - 0,50) B35 (0,00 - 0,50) B39 (0,00 - 0,50) B43 (0,00 - 0,50)	Kwik (-) Lood (0,3)	-	Klasse wonen
MM12	0,00 - 0,50	B45 (0,00 - 0,50) B48 (0,00 - 0,50) B50 (0,00 - 0,50) B53 (0,00 - 0,50) B55 (0,00 - 0,50) B56 (0,00 - 0,50) B58 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
MM13	0,00 - 0,50	B46 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
MM14	0,90 - 1,70	B17 (1,00 - 1,50) B24 (0,90 - 1,40) B30 (1,20 - 1,70) B38 (1,00 - 1,50)	-	-	Altijd toepasbaar



Tabel 4.8: Toetsingsresultaten grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
B01-1-1	2,00 - 3,00	-	-
B15-1-1	2,80 - 3,80	Nikkel (0,17)	-
B21-1-1	2,20 - 3,20	Zink (0,02) Barium (0,04)	-
B27-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,02)	-
B32-1-1	2,00 - 3,00	-	-
B37-1-1	1,50 - 2,50	-	-
B41-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,04)	-
B44-1-1	2,00 - 3,00	-	-
B47-1-1	2,00 - 3,00	Zink (0,04)	-
B57-1-1	2,00 - 3,00	Kobalt (0,14) Nikkel (0,95) Zink (0,06) Barium (0,1)	-
B57-1-2	2,00 - 3,00	Nikkel (0,93)	-
B59-1-1	2,00 - 3,00	Nikkel (0,37)	-

Toelichting tabellen 4.7 en 4.8:

- ¹⁾
- : toetsing van de hergebruikskwaliteit grond conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Let op: toetsing is niet indicatief maar het resultaat WEL
 - : geen verhogingen ten opzichte van dit toetsingsniveau aangetoond
 - > AW : > Achtergrondwaarde
 - > S : > Streefwaarde
 - > 0,5x(AW + I) : triggerwaarde waarbij in beginsel nader (chemisch) onderzoek noodzakelijk is
 - > 0,5x(S + I) : triggerwaarde waarbij in beginsel herbemonstering noodzakelijk is
 - > I : > Interventiewaarde
 - Index(grond) : (GSSD - AW) / (I - AW)
 - Index(grondwater) : (GSSD - S) / (I - S)
 - GSSD : Gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem

Tabel 4.9: Resultaten PFAS

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Gemeten gehalte PFOA som ($\mu\text{g}/\text{kg}$ d.s.)	Gemeten gehalte PFOS som ($\mu\text{g}/\text{kg}$ d.s.)	Overige PFAS ($\mu\text{g}/\text{kg}$ d.s.)	Hergebruik (toetsing Handelingskader) ¹⁾
MM06	0,00 - 0,50	0,30	0,40	--	landbouw/natuur
PFAS01	0,00 - 0,50	0,20	0,50	--	landbouw/natuur
PFAS02	0,00 - 0,50	0,20	0,30	--	landbouw/natuur

¹⁾Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau in $\mu\text{g}/\text{kg}$ d.s;

- * boven de toepassingswaarde voor klasse Landbouw/natuur (PFOS 1,4; PFOA 1,9; overig 1,4) en onder de toepassingswaarde voor klasse Wonen/Industrie (PFOS 3,0; PFOA 7,0; overig 3,0)
- *** boven de toepassingswaarde voor klasse Wonen/Industrie (PFOS 3,0; PFOA 7,0; overig 3,0)



Tabel 4.10: Resultaat asbestanalyses (gewogen asbestconcentraties in mg/kg.ds)

Mengmonster (trajecten in m-mv)	grond/ puin ¹⁾	Grove fractie > 20 mm			Fijne fractie < 20 mm		Totaal gewogen gehalte ⁴⁾	Overschrijding Norm ⁵⁾
		Aantal ²⁾	Soort ³⁾	Gehalte ⁴⁾	Soort ³⁾	Gehalte ⁴⁾		
Asb. MM01	Grond	0	--	--	< 2	--	< 2	NEE
Asb. MM02	Grond	0	--	--	< 2	--	< 2	NEE
Asb. MM03	Grond	0	--	--	< 2	--	< 2	NEE
Mm2ab (indicatief)	Puin	0	--	--	< 2	--	< 2	NEE

Toelichting tabel 4.10:

--: niet aangetoond/niet geanalyseerd;

¹⁾: Beneden 50% puin is sprake van 'bodem'; bij meer dan 50% puin is geen sprake meer van 'bodem' (maar van 'puin');

²⁾: aantal stukjes asbesthoudend materiaal die zintuiglijk zijn waargenomen en verzameld in een asbestverzamelmonster (zoals gerapporteerd door het laboratorium);

³⁾: het soort asbest dat is aangetroffen (A = amfibool asbest; S = serpentijnasbest);

⁴⁾: gewogen asbestconcentraties. De concentraties asbest is als volgt berekend: concentratie serpentijnasbest (chrysotiel) vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet). De concentraties worden tevens gecorrigeerd aan de hand van het ontgraven volume en het percentage grove materialen (> 20mm);

⁵⁾: overschrijding van 0,5 x de interventiewaarde (> 50 mg/kg.ds.)?

4.3 Resultaten asfaltonderzoek

Het asfaltonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen uit de CROW 210 "Omgaan met vrijkomend asfalt" (juni 2015). De analyses voor het asfaltonderzoek zijn door het RvA-geaccrediteerde laboratorium, SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, conform NEN-EN-ISO/IEC-17025 uitgevoerd.

Er is sprake van twee homogene vakken asfalt. De opbouw van het asfalt is globaal als volgt:

- Zuidwestelijk vak (Af01 t/m Af04)
 - steenmastiëkasfalt (SMA): traject 0-40 mm;
 - steenslagasfaltbeton (STAB): traject 40-160 mm.
- Noordoostelijk vak (Af05 t/m Af07)
 - steenmastiëkasfalt (SMA): traject 0-38 mm;
 - open asfaltbeton (OAB): 38-81 mm;
 - steenslagasfaltbeton (STAB): traject 81-153 mm.

Het asfalt vertoonde geen reactie met de PAK-detectorproeven. De PAK-detector heeft een waarnemingsgrens van ongeveer 250 mg/kg PAK. Gezien het asfalt is aangelegd in 2006-2007, is geen vervolgonderzoek nodig en mag het asfalt als teevrij worden beschouwd.

4.4 Resultaten funderingsonderzoek

Onder het asfalt is een puinlaag van 15 à 20 cm dik. Gezien de asfaltweg is aangelegd in 2006-2007, kan de puinfundering als onverdacht op asbest worden beschouwd. Desondanks is het funderingsmateriaal onder de asfaltweg *indicatief* onderzocht op asbest, samenstelling en uitloging:

- Asbest: geen asbest aangetoond
- Emissiewaarden (T16): toepasbaar
- Samenstelling (T17): toepasbaar



5 Interpretatie resultaten

5.1 Grond en grondwater

Bij het zintuiglijk onderzoek zijn bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van puin, glas, plastic en baksteen. Het bodemvreemde materiaal was met name aanwezig op perceel 718 (B01 t/m B14, Rucphensebaan 64).

Het mengmonster van de puin- en plastic houdende bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie, PAK en lood. Hiernaast zijn er in de mengmonsters van de bovengrond géén of hoogstens licht verhoogde gehalten aan lood en kwik gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

In het grondwater zijn, behoudens een matig verhoogde concentratie aan nikkel in één peilbuis (ook na herbemonstering), hoogstens licht verhoogde concentraties aan zware metalen gemeten. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten nikkel gemeten. De verhoogde concentraties in het grondwater zijn vermoedelijk van natuurlijke oorsprong (verhoogde achtergrondconcentratie).

Op basis van de analyseresultaten voor grond en grondwater kan de hypothese 'verdacht' op licht verhoogde gehalten worden aangenomen. De resultaten komen wel overeen met de verwachte bodemkwaliteit in dit gebied. Er is geen aanleiding om nader onderzoek uit te voeren.

Bepaling veiligheidsklasse

Er zijn hoogstens licht verhoogde gehalten gemeten in de grond. Op basis hiervan kan worden volstaan met het werken onder basishygiëne en is er *geen veiligheidsklasse* van toepassing. De uiteindelijke definitieve vaststelling van de beheersmaatregelen is aan de uitvoerende partij.

Hergebruikskwaliteit (indicatief)

Na toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is de grond op locatie indicatief geclassificeerd als variërend van "vrij toepasbaar" tot plaatselijk (in het monster met puin en plastic) klasse Industrie met betrekking tot de bovengrond. De ondergrond is "vrij toepasbaar".

Volgens de indicatieve toetsing van de analyseresultaten aan definitieve handelingskader (d.d. 13 december 2021) (en/of gebiedsspecifiek beleid) is de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie m.b.t. het gehalte PFAS herbruikbaar (kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur').

Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat onderhavig onderzoek weliswaar een betrouwbare indicatie geeft van de milieukundige kwaliteit van de grond, maar formeel niet beschouwd kan worden als een partijkeuring in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

5.2 Asbest (in bodem)

Op het perceel 718 is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Bij het zintuiglijk onderzoek zijn bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van puin. Het bodemvreemde materiaal was met name aanwezig op perceel 718 (B01 t/m B14, Rucphensebaan 64). Onder het asfalt is een gebonden puinlaag van 15 à 20 cm dik aanwezig.



Er zijn voor zover zintuiglijk waarneembaar geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen (fractie > 20mm). In de fijne fractie (< 20 mm) is eveneens géén asbest gemeten.

Aangezien het gehalte asbest kleiner is dan de interventiewaarde gedeeld door een factor 2 (50 mg/kg d.s) geldt er geen noodzaak tot nader onderzoek. Het is statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde voor asbest niet zal worden overschreden.

5.3 Asfaltonderzoek

Er is sprake van twee homogene vakken asfalt. De opbouw van het asfalt is globaal als volgt:

- Zuidwestelijk vak (Af01 t/m Af04)
 - steenmastiëkasfalt (SMA): traject 0-40 mm;
 - steenslagasfaltbeton (STAB): traject 40-160 mm.
- Noordoostelijk vak (Af05 t/m Af07)
 - steenmastiëkasfalt (SMA): traject 0-38 mm;
 - open asfaltbeton (OAB): 38-81
 - steenslagasfaltbeton (STAB): traject 81-153 mm.

Op basis van de PAK-detector test en de aanlegperiode (2006-2007) is het asfalt als teervrij geclassificeerd. Het teervrije asfalt is geschikt voor (warm) hergebruik.

5.4 Funderingsonderzoek

Onder het asfalt is een puinlaag van 15 à 20 cm dik. Het funderingsmateriaal onder de asfaltweg is *indicatief* onderzocht op asbest, samenstelling en uitloging. Op basis van de analysesresultaten is het funderingsmateriaal toepasbaar.



6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant heeft Geofoxx een gecombineerd bodem-, asbest en asfaltonderzoek uitgevoerd op de locatie Spectrum ongenummerd (ca. 9 ha) te Roosendaal (De Meeten II). De aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen transactie (aankoop/verkoop) van de locatie en de ontwikkeling tot bedrijfslocatie.

Het onderzoek heeft de volgende doelen:

- Het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en te toetsen of deze bodemkwaliteit consequenties heeft voor de voorgenomen transactie;
- Het bepalen van de aanwezigheid van asbest in bodem ter plaatse van de voormalige erf met bebouwing op de locatie Rucphensebaan 64 (perceelnummer 718);
- Het bepalen van de teerhoudendheid van het asfalt van de Kernweg;
- Het indicatief bepalen van de hergebruikskwaliteit van de (puin)fundering onder de weg.

Vooronderzoek

Zowel op de locatie als in de directe omgeving zijn in eerder uitgevoerde onderzoeken met name licht verhoogde gehalten in zowel de grond als het grondwater gemeten. Op perceelnummer 718 heeft bebouwing gestaan met een schuur, voormalige machineberging annex kalverenstal, en twee voormalige brandstoftanks (diesel, huisbrandolie). Er hebben asbesthoudende platen op de voormalige loods gelegen (bron: opdrachtgever). De locatie is in 2013 en 2017 afdoende onderzocht. Na de ontmanteling is er echter geen onderzoek meer uitgevoerd. Mogelijk is er puin in de bodem terecht gekomen tijdens de ontmanteling.

Bodemonderzoek

In de bovengrond zijn géén of hoogstens licht verhoogde gehalten gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

In het grondwater zijn, behoudens een matig verhoogde concentratie aan nikkel in één peilbuis, hoogstens licht verhoogde concentraties aan zware metalen gemeten. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde nikkel gemeten. De verhoogde concentraties in het grondwater zijn vermoedelijk van natuurlijke oorsprong (verhoogde achtergrondconcentratie).

Op basis van de analyseresultaten voor grond en grondwater kan de hypothese 'verdacht' op licht verhoogde gehalten worden aangenomen. De resultaten komen wel overeen met de verwachte bodemkwaliteit in dit gebied. Er is geen aanleiding om nader onderzoek uit te voeren.

Asbestonderzoek (Rucphensebaan 64 / perceel 718)

Er is geen asbest aangetroffen in zowel de grove als fijne fractie.

Asfalt- en funderingsonderzoek

Op basis van de PAK-detetortesten en de aanlegperiode (2006-2007) is het asfalt als teevrij geclassificeerd. Het teevrije asfalt is geschikt voor (warm) hergebruik.

Het funderingsmateriaal onder de asfaltweg is *indicatief* onderzocht op asbest, samenstelling en uitloging. Op basis van de analyseresultaten is het funderingsmateriaal als Toepasbaar beoordeeld.

Conclusies

De resultaten komen overeen met de verwachte bodemkwaliteit in dit gebied. Hiernaast is er geen asbest aangetoond. Zowel het asfalt als het funderingsmateriaal is geschikt voor hergebruik. Er is geen aanleiding om nader onderzoek uit te voeren. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de transactie en voorgenomen herontwikkeling tot bedrijfslocatie.



Disclaimer

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van grond of grondwater. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat onderzoek naar de bodem een momentopname is. Verandering van grond en grondwater o.a. als gevolg van het bodemgebruik kan na het onderzoek plaatsvinden. Geofoxx is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit bovengenoemde aspecten.



Bijlage 1: Situatietekeningen



Omschrijving:
Geografische ligging locatie

Project:
Kernweg te Roosendaal

Projectnummer:
20220583

Opdrachtgever:
Omgevingsdienst Midden- en West Brabant

Bijlage:
1.1

Schaal:
1:25000

Formaat:
A4

Datum:
21-7-2022

Tekenaar:
LVET

0 250 500 750 1000 1250 m



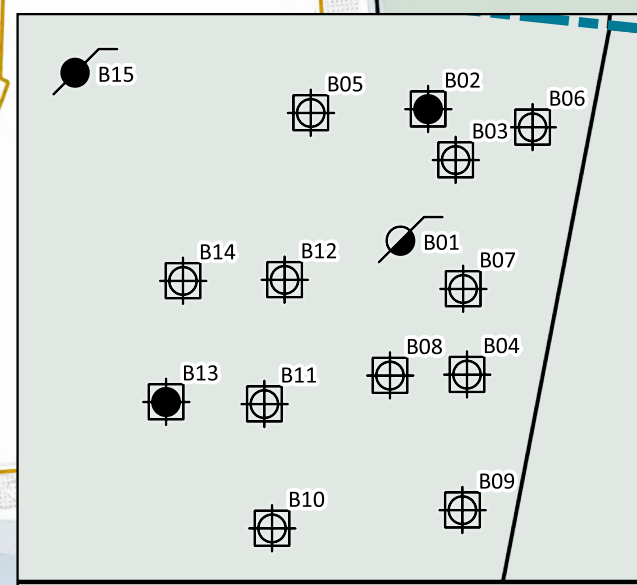
geofxxx
milieu expertise



Legenda

- Boring (asfalt) tot 2,0 m-mv
- Boring (asfalt) tot 0,5 m-mv
- Inspectiegat met boring tot 2 m-mv
- Inspectiegat met boring tot 0,5 m-mv
- Boring met peilbuis
- Peilbuis met inspectiegat (aangrenzend)
- Asfaltvak 1 (teervrij)
- Asfaltvak 2 (teervrij)
- Onderzoekslocatie

Overzichtskaat: 1:15.000



Ingezoomde kaart (schaal 1:1.000)

Omschrijving:
Situatietekening

Project:
Kernweg te Roosendaal

Projectnummer:
20220583

Opdrachtgever:
Omgevingsdienst Midden- en West Brabant

Bijlage: 1.2 Datum: 7-9-2022
 Schaal: 1:1.500 Tekenaar: RSPA
 Formaat: A3

N

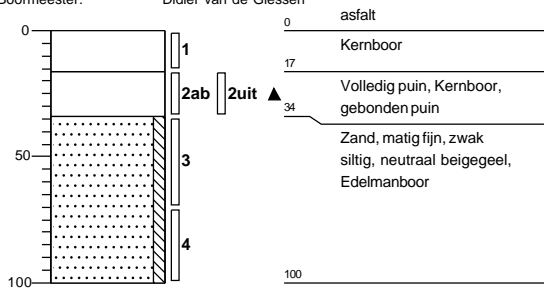


Bijlage 2: Boorstaten



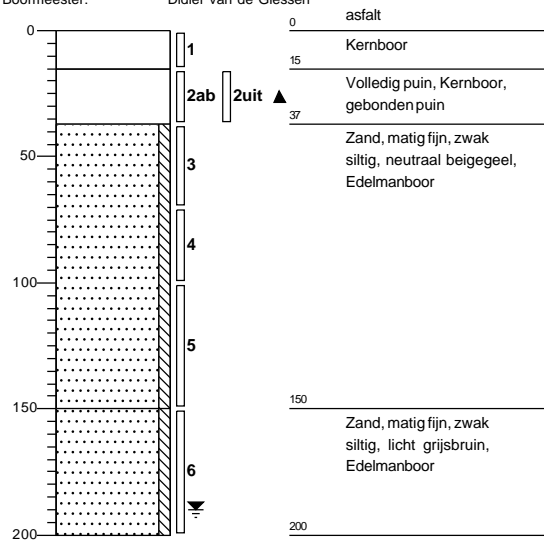
Boring: AF01

Datum: 9-6-2022
X: 93445.80
Y: 394180.48
Boormeester: Didier van de Giessen



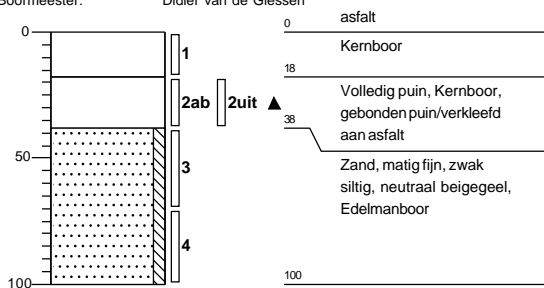
Boring: AF02

Datum: 9-6-2022
X: 93458.85
Y: 394268.57
Boormeester: Didier van de Giessen



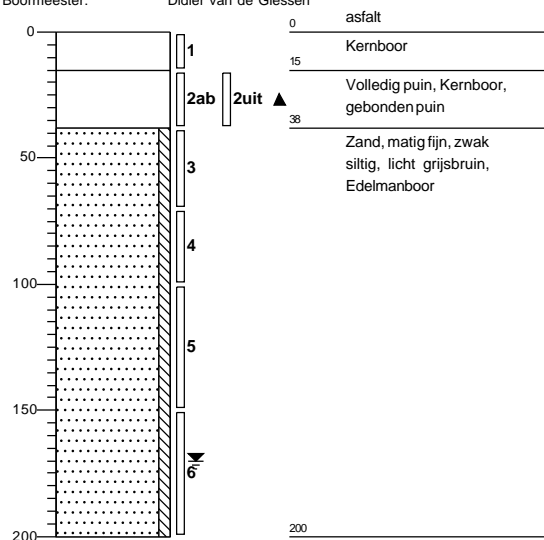
Boring: AF03

Datum: 9-6-2022
X: 93475.82
Y: 394343.42
Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: AF04

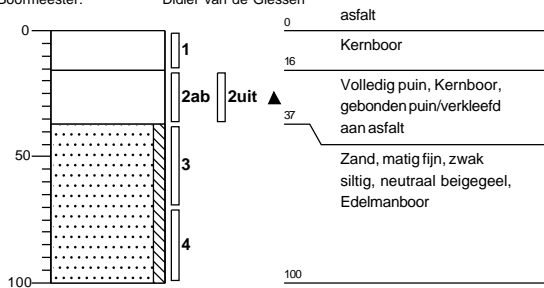
Datum: 9-6-2022
X: 93589.78
Y: 394332.82
Boormeester: Didier van de Giessen





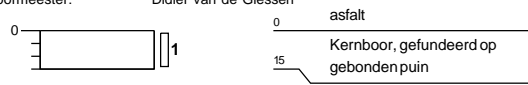
Boring: AF05

Datum: 9-6-2022
 X: 93681.61
 Y: 394318.98
 Boormeester: Didier van de Giessen



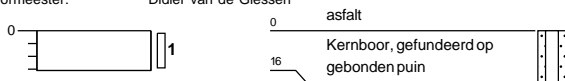
Boring: AF06

Datum: 9-6-2022
 X: 93689.36
 Y: 394323.29
 Boormeester: Didier van de Giessen



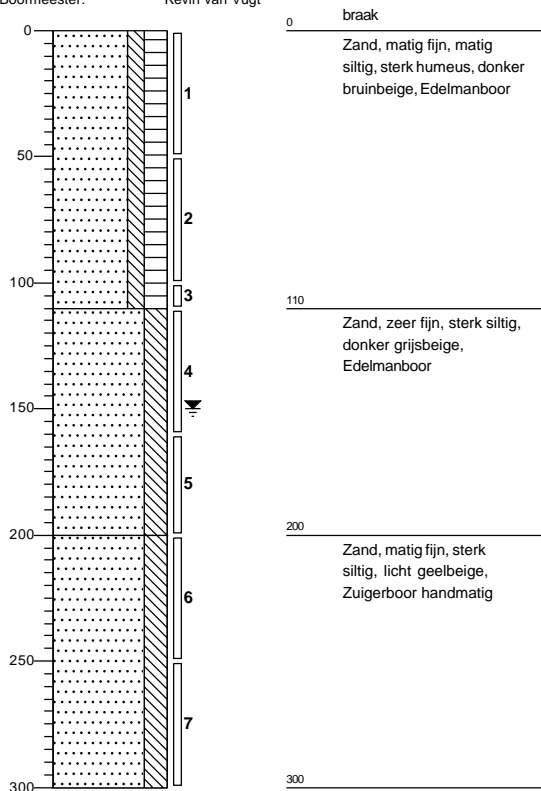
Boring: AF07

Datum: 9-6-2022
 X: 93671.13
 Y: 394323.78
 Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: B01

Datum: 9-6-2022
 X: 93458.60
 Y: 394441.90
 Boormeester: Kevin van Vugt

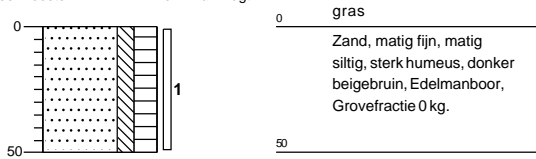




Boring: B01-1

Datum: 16-6-2022

Boormeester: Kevin van Vugt



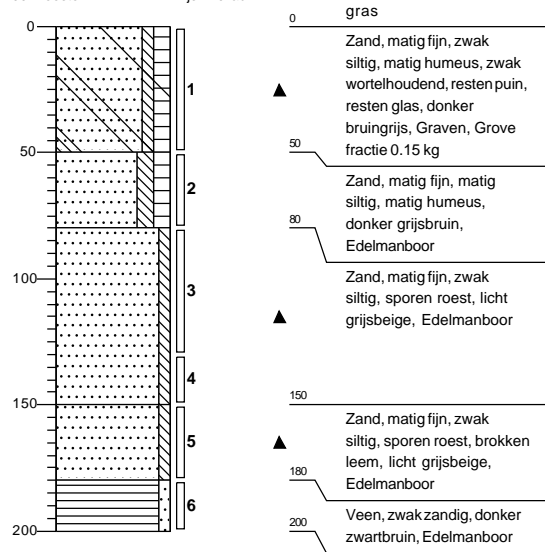
Boring: B02

Datum: 16-6-2022

X: 93462.26

Y: 394459.32

Boormeester: Thijs Kollau



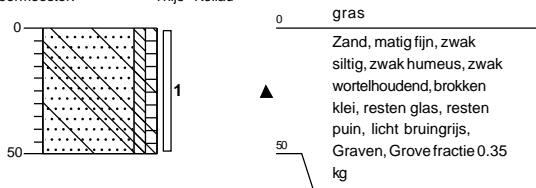
Boring: B03

Datum: 16-6-2022

X: 93465.91

Y: 394452.59

Boormeester: Thijs Kollau



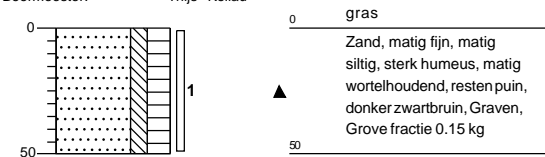
Boring: B04

Datum: 16-6-2022

X: 93467.41

Y: 394424.20

Boormeester: Thijs Kollau



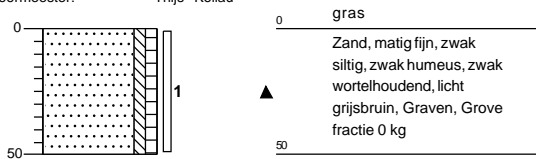
Boring: B05

Datum: 16-6-2022

X: 93446.74

Y: 394458.82

Boormeester: Thijs Kollau



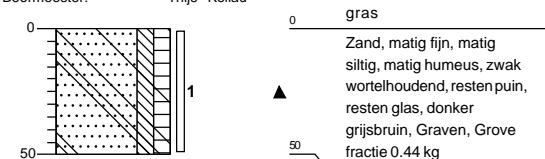
Boring: B06

Datum: 16-6-2022

X: 93476.09

Y: 394456.93

Boormeester: Thijs Kollau



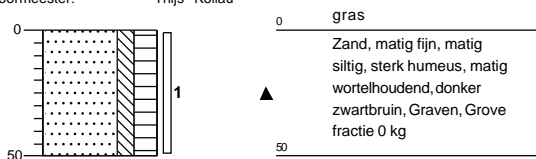
Boring: B07

Datum: 16-6-2022

X: 93466.91

Y: 394435.53

Boormeester: Thijs Kollau



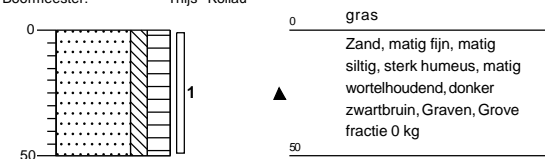
Boring: B08

Datum: 16-6-2022

X: 93457.22

Y: 394424.08

Boormeester: Thijs Kollau

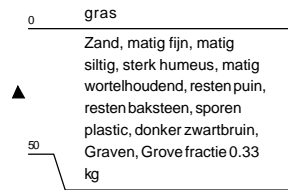
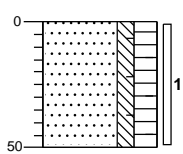


getekend volgens NEN 5104



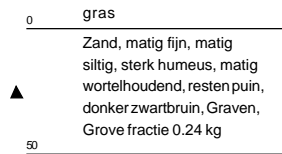
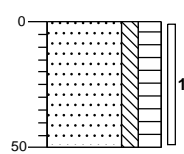
Boring: B09

Datum: 16-6-2022
X: 93466.80
Y: 394406.27
Boormeester: Thijs Kollau



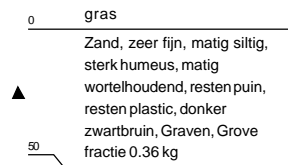
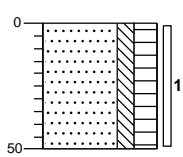
Boring: B10

Datum: 16-6-2022
X: 93441.61
Y: 394403.86
Boormeester: Thijs Kollau



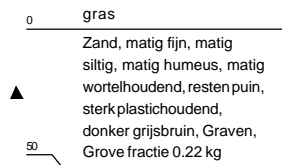
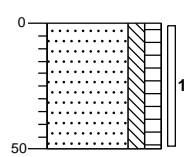
Boring: B11

Datum: 16-6-2022
X: 93440.60
Y: 394420.31
Boormeester: Thijs Kollau



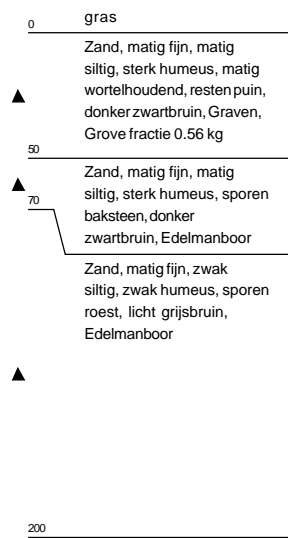
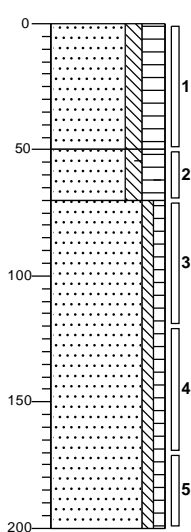
Boring: B12

Datum: 16-6-2022
X: 93443.28
Y: 394436.74
Boormeester: Thijs Kollau



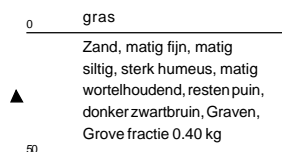
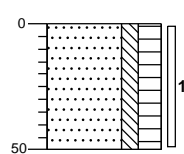
Boring: B13

Datum: 16-6-2022
X: 93427.59
Y: 394420.58
Boormeester: Thijs Kollau



Boring: B14

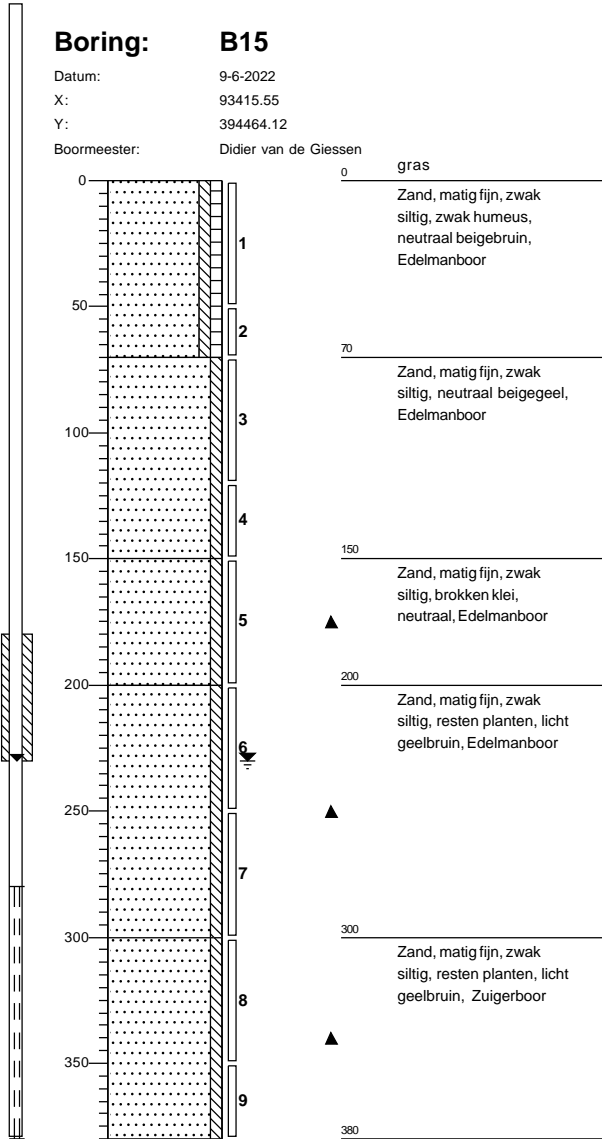
Datum: 16-6-2022
X: 93429.83
Y: 394436.60
Boormeester: Thijs Kollau





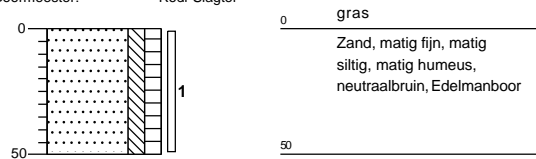
Boring: B15

Datum: 9-6-2022
X: 93415.55
Y: 394464.12
Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: B16

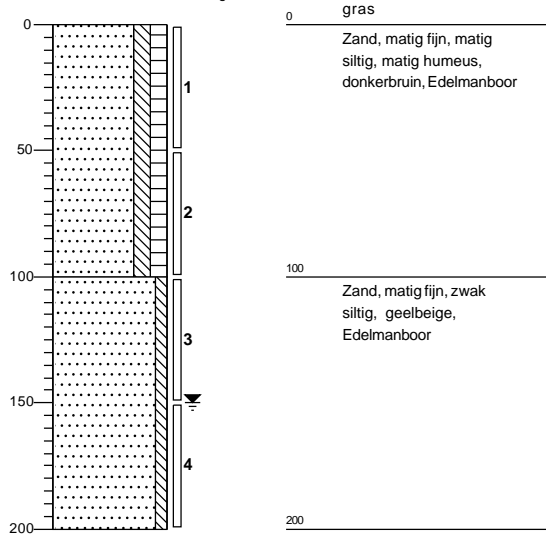
Datum: 16-6-2022
X: 93403.84
Y: 394406.32
Boormeester: Rodi Slagter





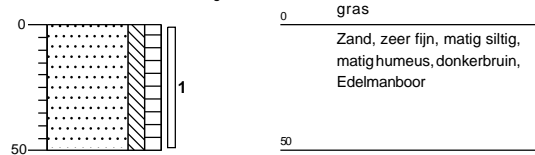
Boring: B17

Datum: 16-6-2022
X: 93399.60
Y: 394387.61
Boormeester: Rodi Slagter



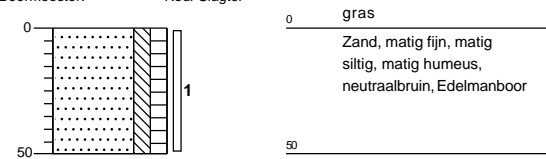
Boring: B18

Datum: 16-6-2022
X: 93448.56
Y: 394373.82
Boormeester: Rodi Slagter



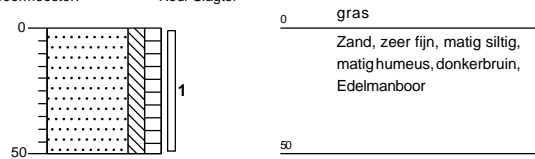
Boring: B19

Datum: 16-6-2022
X: 93392.45
Y: 394325.10
Boormeester: Rodi Slagter



Boring: B20

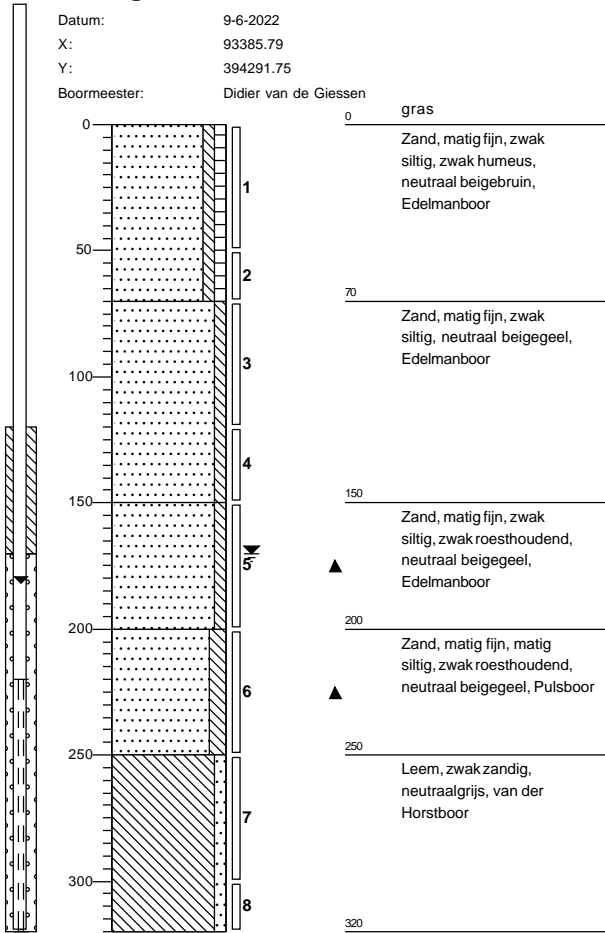
Datum: 16-6-2022
X: 93445.25
Y: 394343.96
Boormeester: Rodi Slagter





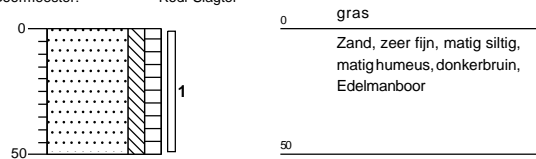
Boring: B21

Datum: 9-6-2022
 X: 93385.79
 Y: 394291.75
 Boormeester: Didier van de Giessen



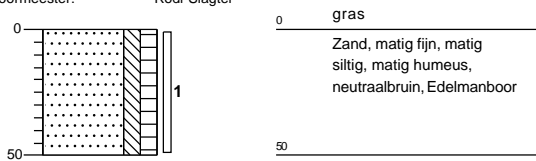
Boring: B22

Datum: 16-6-2022
 X: 93437.16
 Y: 394289.56
 Boormeester: Rodi Slagter



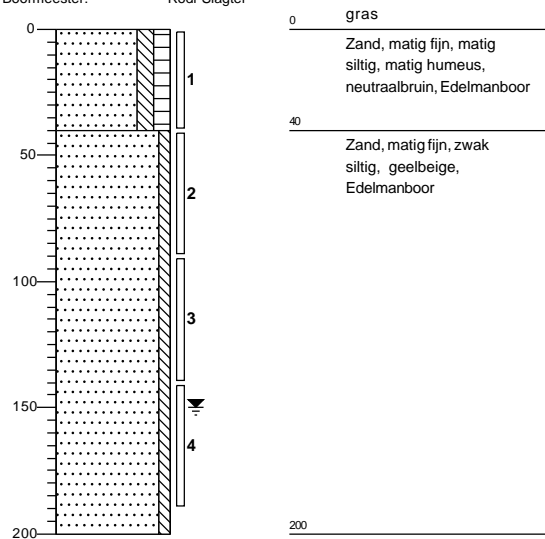
Boring: B23

Datum: 16-6-2022
 X: 93382.99
 Y: 394239.06
 Boormeester: Rodi Slagter



Boring: B24

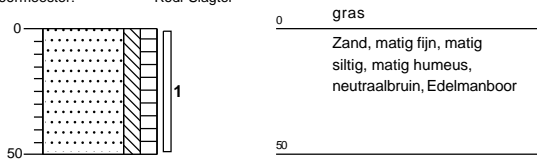
Datum: 16-6-2022
 X: 93427.78
 Y: 394242.37
 Boormeester: Rodi Slagter





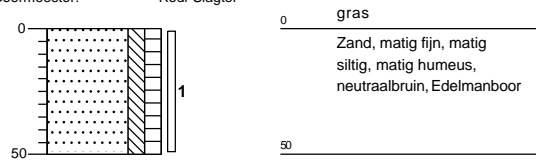
Boring: B25

Datum: 16-6-2022
X: 93375.10
Y: 394186.90
Boormeester: Rodi Slagter



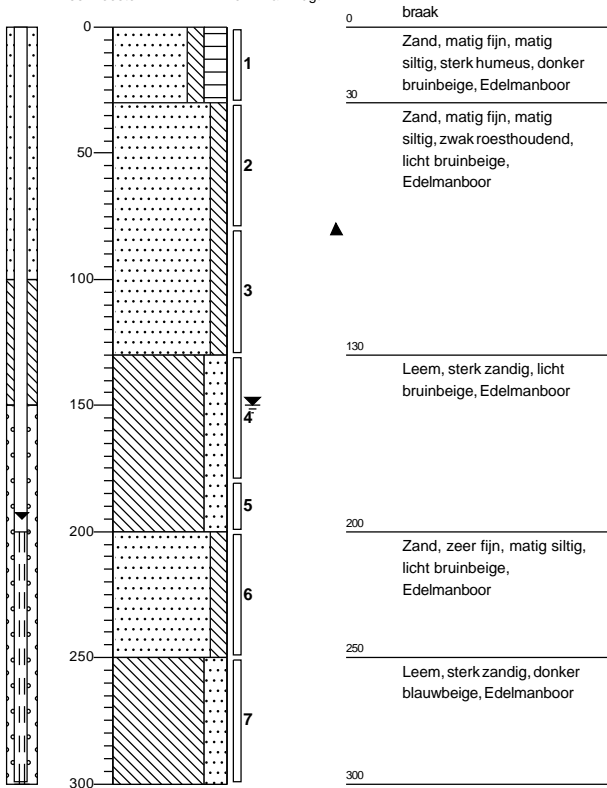
Boring: B26

Datum: 16-6-2022
X: 93421.91
Y: 394187.56
Boormeester: Rodi Slagter



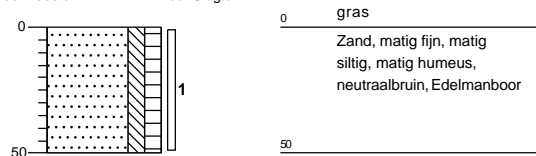
Boring: B27

Datum: 9-6-2022
X: 93367.76
Y: 394128.01
Boormeester: Kevin van Vugt



Boring: B28

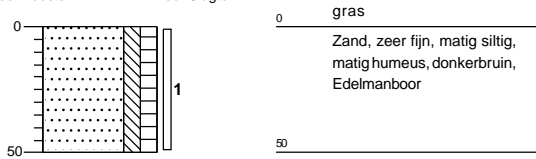
Datum: 16-6-2022
X: 93411.44
Y: 394152.51
Boormeester: Rodi Slagter





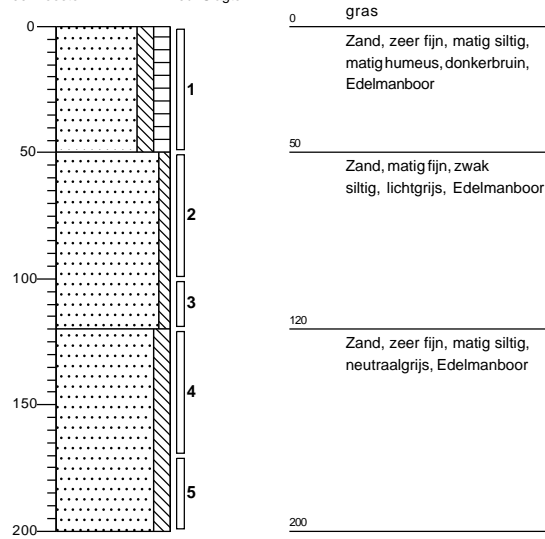
Boring: B29

Datum: 16-6-2022
X: 93517.71
Y: 394447.57
Boormeester: Rodi Slagter



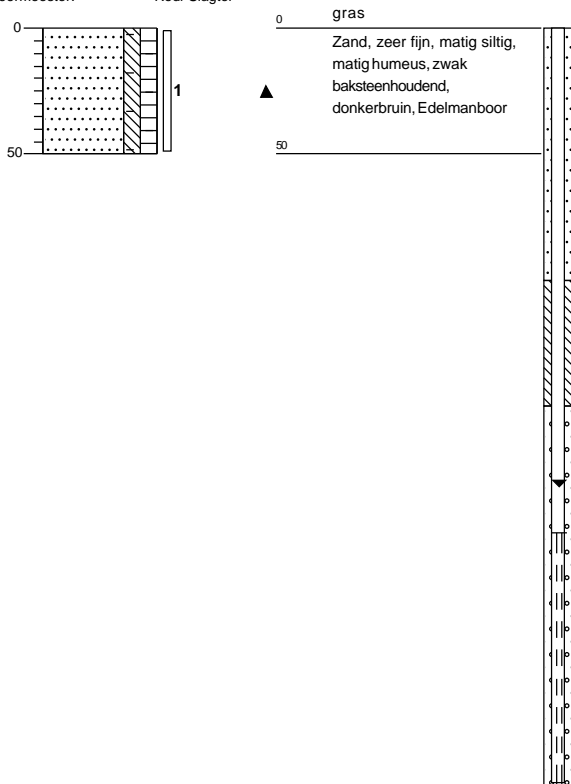
Boring: B30

Datum: 16-6-2022
X: 93497.50
Y: 394407.27
Boormeester: Rodi Slagter



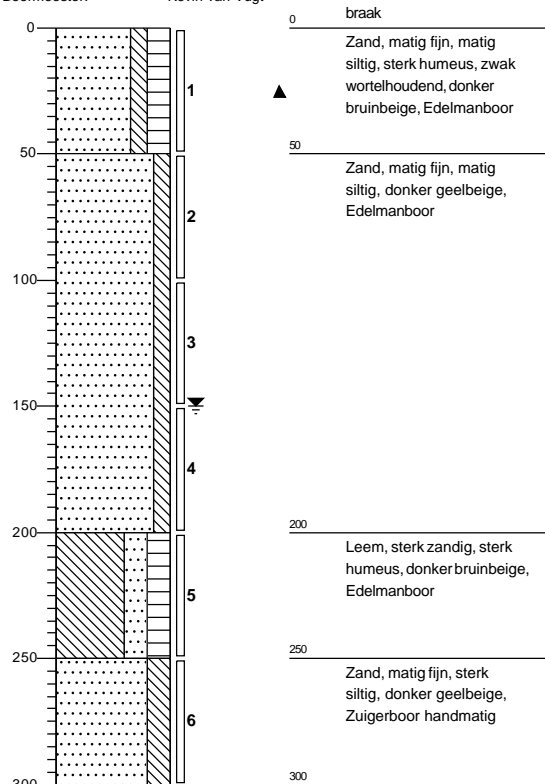
Boring: B31

Datum: 16-6-2022
X: 93492.65
Y: 394369.44
Boormeester: Rodi Slagter



Boring: B32

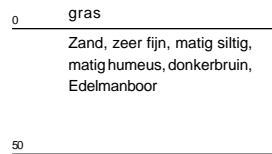
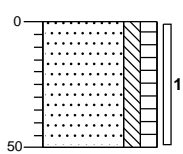
Datum: 9-6-2022
X: 93546.39
Y: 394444.05
Boormeester: Kevin van Vugt





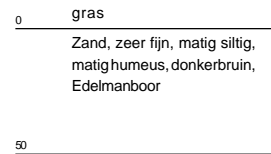
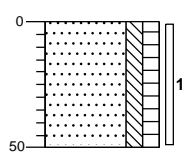
Boring: B33

Datum: 16-6-2022
X: 93545.75
Y: 394405.71
Boormeester: Rodi Slagter



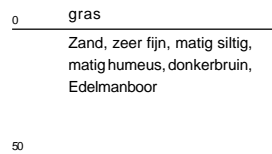
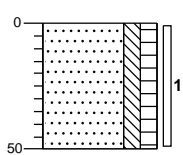
Boring: B34

Datum: 16-6-2022
X: 93552.69
Y: 394361.22
Boormeester: Rodi Slagter



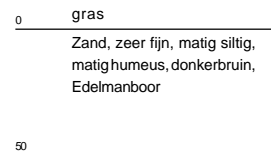
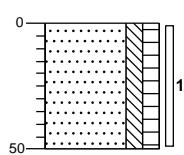
Boring: B35

Datum: 16-6-2022
X: 93594.73
Y: 394438.35
Boormeester: Rodi Slagter



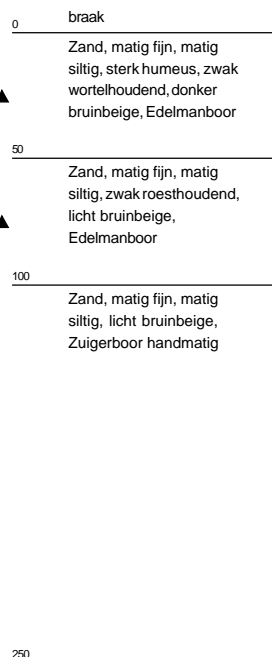
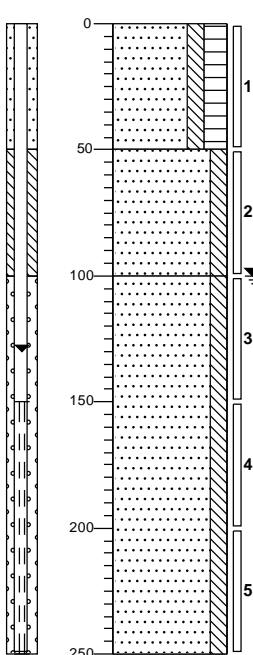
Boring: B36

Datum: 16-6-2022
X: 93588.34
Y: 394400.52
Boormeester: Rodi Slagter



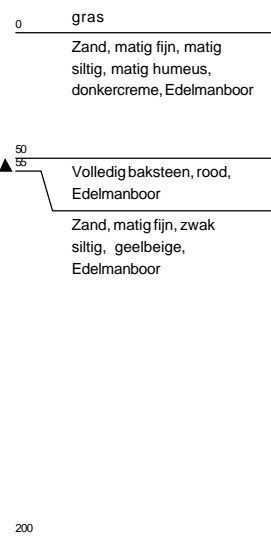
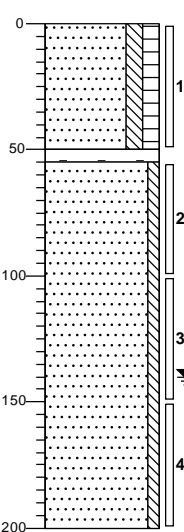
Boring: B37

Datum: 9-6-2022
X: 93586.10
Y: 394358.35
Boormeester: Kevin van Vugt



Boring: B38

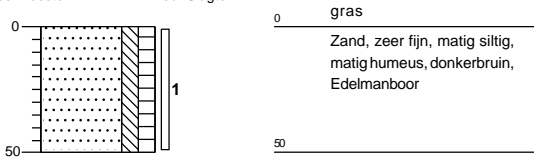
Datum: 16-6-2022
X: 93649.80
Y: 394428.59
Boormeester: Rodi Slagter





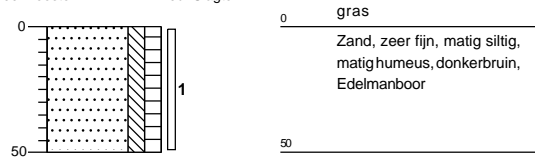
Boring: B39

Datum: 16-6-2022
X: 93634.33
Y: 394395.55
Boormeester: Rodi Slagter



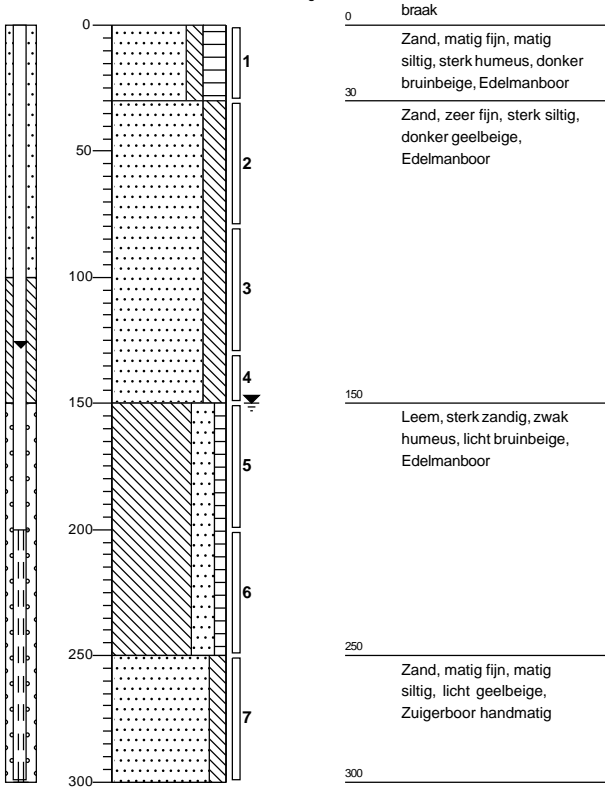
Boring: B40

Datum: 16-6-2022
X: 93622.68
Y: 394350.03
Boormeester: Rodi Slagter



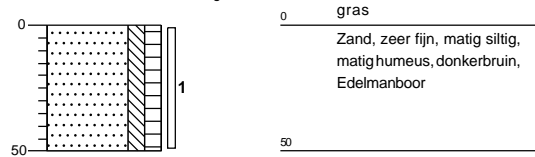
Boring: B41

Datum: 9-6-2022
X: 93686.50
Y: 394433.23
Boormeester: Kevin van Vugt



Boring: B42

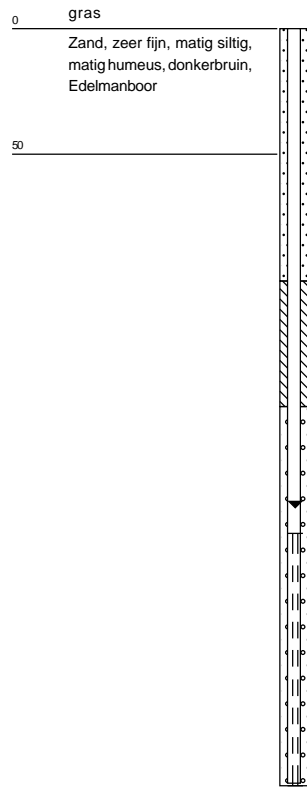
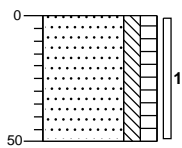
Datum: 16-6-2022
X: 93677.72
Y: 394392.16
Boormeester: Rodi Slagter





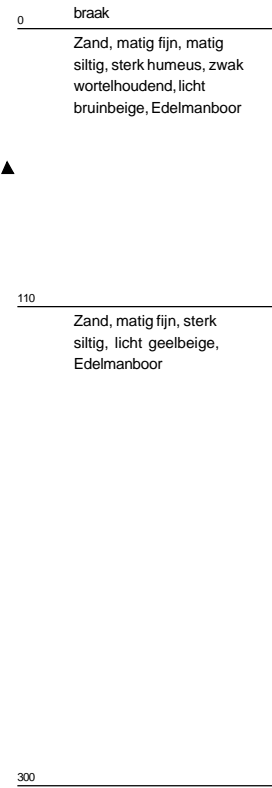
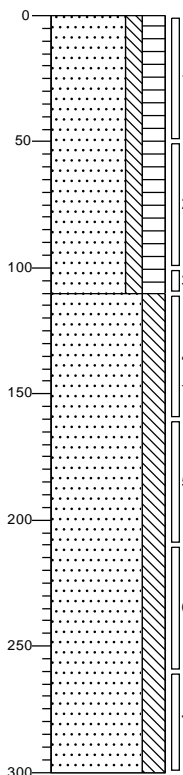
Boring: B43

Datum: 16-6-2022
X: 93656.43
Y: 394345.02
Boormeester: Rodi Slagter



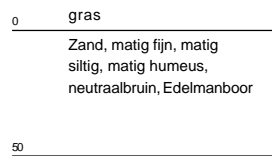
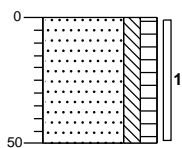
Boring: B44

Datum: 9-6-2022
X: 93498.02
Y: 394320.94
Boormeester: Kevin van Vugt



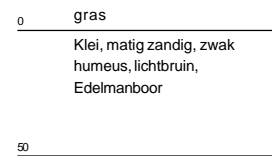
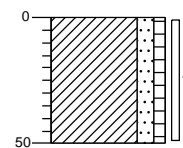
Boring: B45

Datum: 16-6-2022
X: 93556.59
Y: 394319.05
Boormeester: Rodi Slagter



Boring: B46

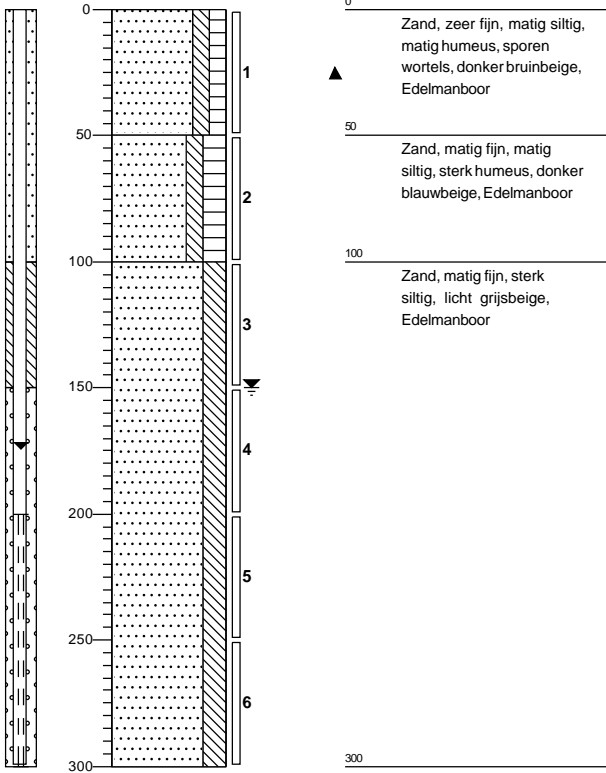
Datum: 16-6-2022
X: 93597.03
Y: 394305.40
Boormeester: Rodi Slagter





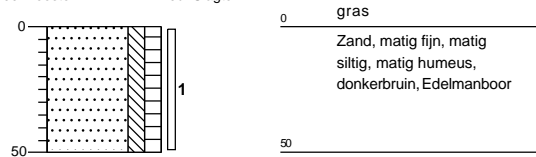
Boring: B47

Datum: 9-6-2022
X: 93656.35
Y: 394301.50
Boormeester: Kevin van Vugt



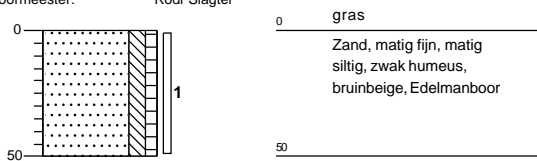
Boring: B48

Datum: 16-6-2022
X: 93481.06
Y: 394289.56
Boormeester: Rodi Slagter



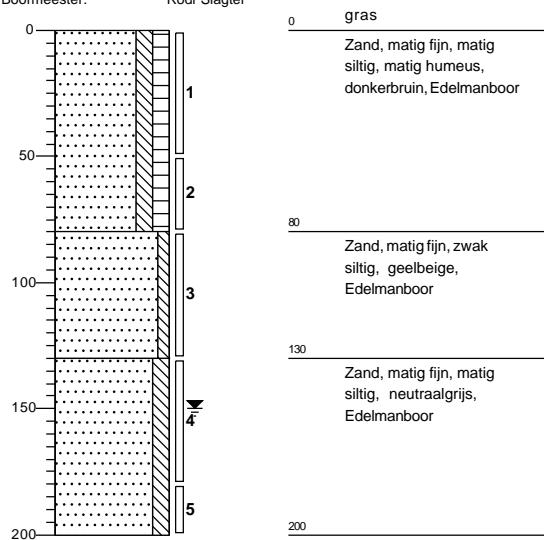
Boring: B49

Datum: 16-6-2022
X: 93529.84
Y: 394282.96
Boormeester: Rodi Slagter



Boring: B50

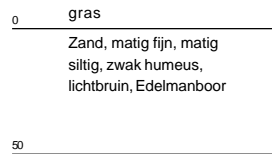
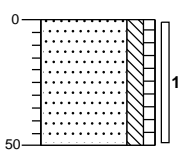
Datum: 16-6-2022
X: 93572.50
Y: 394265.94
Boormeester: Rodi Slagter





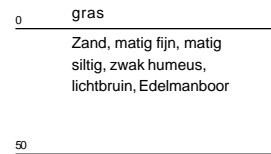
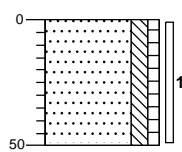
Boring: B51

Datum: 16-6-2022
X: 93646.11
Y: 394276.75
Boormeester: Rodi Slagter



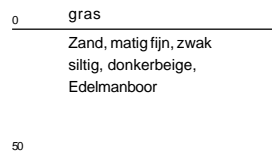
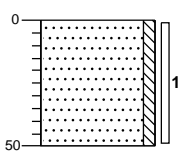
Boring: B52

Datum: 16-6-2022
X: 93491.52
Y: 394254.29
Boormeester: Rodi Slagter



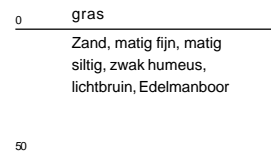
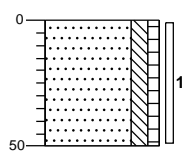
Boring: B53

Datum: 16-6-2022
X: 93543.30
Y: 394232.92
Boormeester: Rodi Slagter



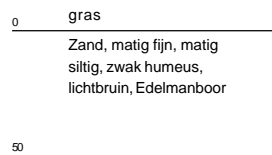
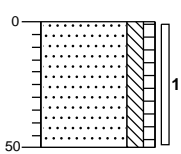
Boring: B54

Datum: 16-6-2022
X: 93613.49
Y: 394228.88
Boormeester: Rodi Slagter



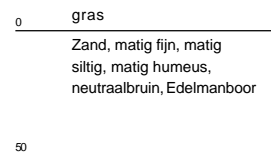
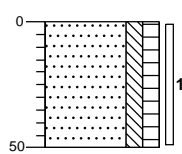
Boring: B55

Datum: 16-6-2022
X: 93652.04
Y: 394223.36
Boormeester: Rodi Slagter



Boring: B56

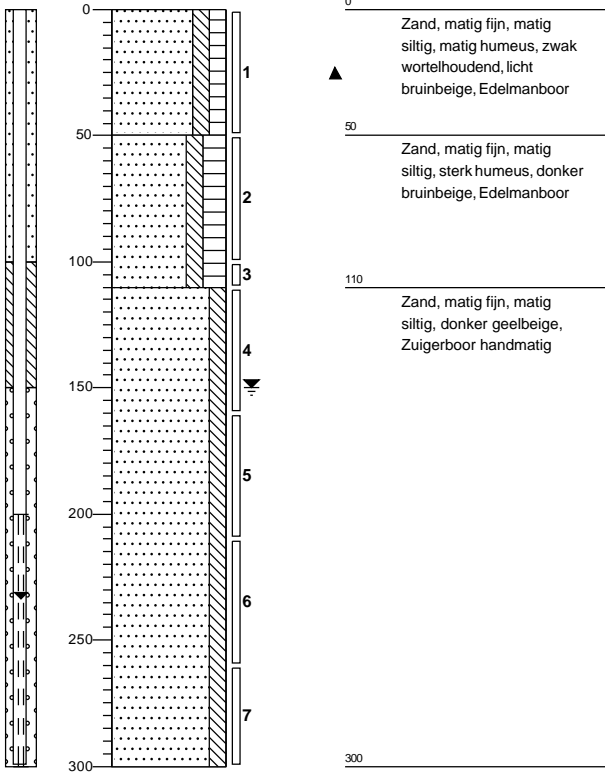
Datum: 16-6-2022
X: 93468.80
Y: 394202.98
Boormeester: Rodi Slagter





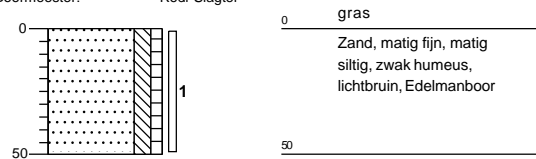
Boring: B57

Datum: 9-6-2022
X: 93519.44
Y: 394201.90
Boormeester: Kevin van Vugt



Boring: B58

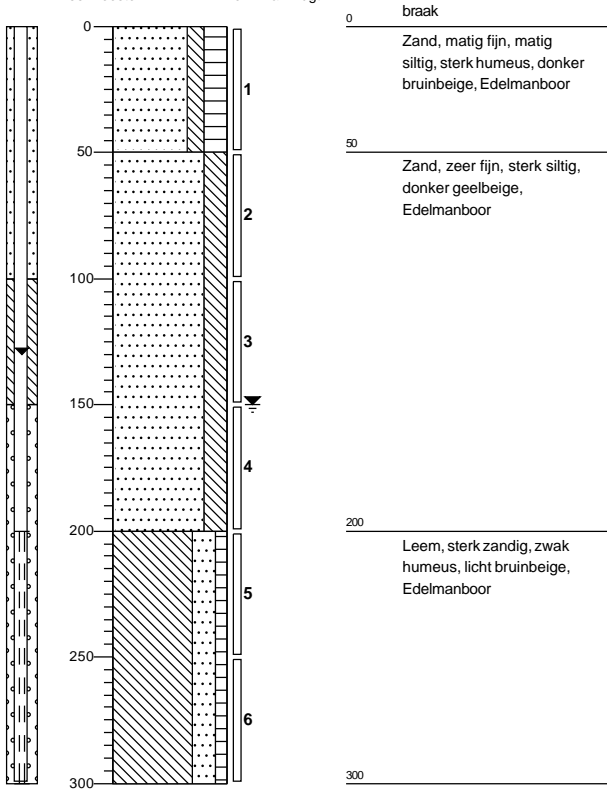
Datum: 16-6-2022
X: 93587.30
Y: 394195.95
Boormeester: Rodi Slagter





Boring: B59

Datum: 9-6-2022
X: 93644.04
Y: 394187.61
Boormeester: Kevin van Vugt

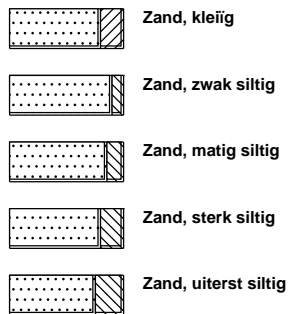


Legenda (conform NEN 5104)

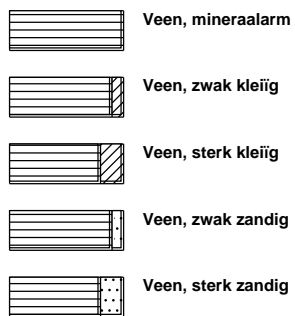
grind



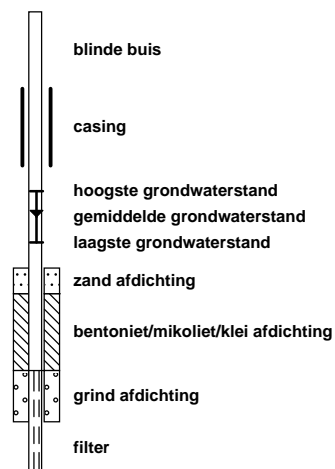
zand



veen



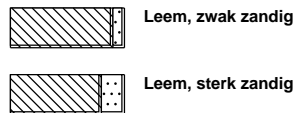
peilbuis



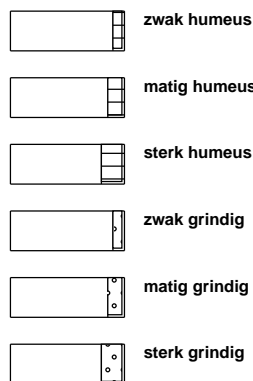
klei



leem



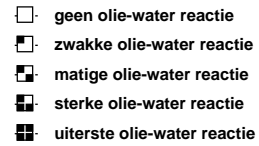
overige toevoegingen



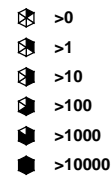
geur



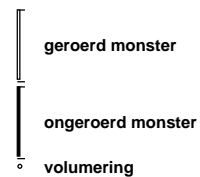
olie



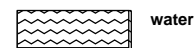
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 3: Analyseresultaten

Geofoxx iov OMWB
T.a.v. Luuk Vetten
Jules Verneweg 21-15
5015 BE TILBURG
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 27-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022097643/1
Uw project/verslagnummer	20220583
Uw projectnaam	Kernweg te Roosendaal
Uw ordernummer	2022-024117 (nr. 879)
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Jun-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 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022097643/1
 Startdatum analyse 17-Jun-2022
 Datum einde analyse 27-Jun-2022
 Rapportagedatum 27-Jun-2022/15:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	93.0	92.9	92.8	87.2	87.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	2.6	0.8	3.9	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5	3.6	2.8	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.22	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.5	9.5	<5.0	13	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.088	<0.050	0.098	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	37	15	42	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	35	<20	22	<20
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	11	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1	16	<5.0	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			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
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50)
 2 B09 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
 3 B02 (80-130) B13 (70-120)
 4 B31 (0-50)
 5 B38 (0-50) B38 (55-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 12823980
 Grond (AS3000) 12823981
 Grond (AS3000) 12823982
 Grond (AS3000) 12823983
 Grond (AS3000) 12823984

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 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022097643/1
 Startdatum analyse 17-Jun-2022
 Datum einde analyse 27-Jun-2022
 Rapportagedatum 27-Jun-2022/15:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		0.2			
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		0.4			
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1			
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			

Nr. Uw monsteromschrijving

1	B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50)
2	B09 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
3	B02 (80-130) B13 (70-120)
4	B31 (0-50)
5	B38 (0-50) B38 (55-100)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	12823980
Grond (AS3000)	12823981
Grond (AS3000)	12823982
Grond (AS3000)	12823983
Grond (AS3000)	12823984

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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022097643/1
 Startdatum analyse 17-Jun-2022
 Datum einde analyse 27-Jun-2022
 Rapportagedatum 27-Jun-2022/15:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1			
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1			
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1			
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1			
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1			
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.3			
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.4			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.20	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	2.0	0.051	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.3	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	1.3	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.79	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.6	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.98	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.91	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	9.2	0.37	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50)
2	B09 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
3	B02 (80-130) B13 (70-120)
4	B31 (0-50)
5	B38 (0-50) B38 (55-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12823980
Grond (AS3000)	12823981
Grond (AS3000)	12823982
Grond (AS3000)	12823983
Grond (AS3000)	12823984

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	20220583	Certificaatnummer/Versie	2022097643/1
Uw projectnaam	Kernweg te Roosendaal	Startdatum analyse	17-Jun-2022
Uw ordernummer	2022-024117 (nr. 879)	Datum einde analyse	27-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Jun-2022/15:40
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/7

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.8	85.5	87.0	85.4	84.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	4.2	2.4	1.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	97	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.7	6.2	21.3	5.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.27	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.6	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	16	8.9	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.092	0.12	0.080	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	6.3	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	130	28	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	27	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	9.5	7.9	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B16 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B25 (0-50) B28 (0-50)	Grond (AS3000)	12823985
7	B30 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B39 (0-50) B43 (0-50)	Grond (AS3000)	12823986
8	B45 (0-50) B48 (0-50) B50 (0-50) B53 (0-50) B55 (0-50) B56 (0-50) B58 (0-50)	Grond (AS3000)	12823987
9	B46 (0-50)	Grond (AS3000)	12823988
10	B17 (100-150) B24 (90-140) B30 (120-170) B38 (100-150)	Grond (AS3000)	12823989



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: 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022097643/1
 Startdatum analyse 17-Jun-2022
 Datum einde analyse 27-Jun-2022
 Rapportagedatum 27-Jun-2022/15:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/7

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B16 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B25 (0-50) B28 (0-50)	Grond (AS3000)	12823985
7	B30 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B39 (0-50) B43 (0-50)	Grond (AS3000)	12823986
8	B45 (0-50) B48 (0-50) B50 (0-50) B53 (0-50) B55 (0-50) B56 (0-50) B58 (0-50)	Grond (AS3000)	12823987
9	B46 (0-50)	Grond (AS3000)	12823988
10	B17 (100-150) B24 (90-140) B30 (120-170) B38 (100-150)	Grond (AS3000)	12823989



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: 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022097643/1
 Startdatum analyse 17-Jun-2022
 Datum einde analyse 27-Jun-2022
 Rapportagedatum 27-Jun-2022/15:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/7

Analyse	Eenheid	11	12
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.0	90.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7 ¹⁾	1.9 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96	98
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.2
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix	
11 B20 (0-50) B26 (0-50) B33 (0-50) B40 (0-50)		Grond (AS3000)	Monster nr. 12823990
12 B49 (0-50) B51 (0-50) B52 (0-50) B54 (0-50)		Grond (AS3000)	12823991

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 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022097643/1
 Startdatum analyse 17-Jun-2022
 Datum einde analyse 27-Jun-2022
 Rapportagedatum 27-Jun-2022/15:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 7/7

Analyse	Eenheid	11	12
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.2
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.3

Nr. Uw monsteromschrijving

11 B20 (0-50) B26 (0-50) B33 (0-50) B40 (0-50)
 12 B49 (0-50) B51 (0-50) B52 (0-50) B54 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

12823990
 12823991

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

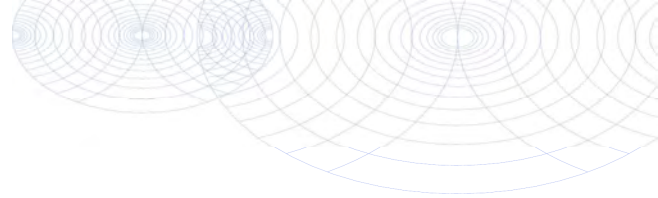


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2022097643/1

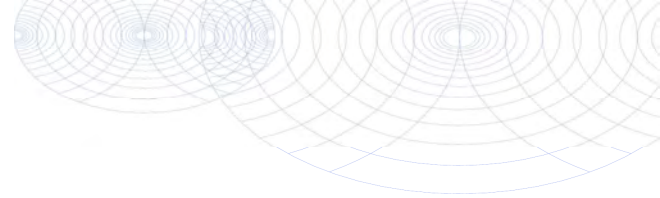
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12823980	B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50)					
0538870514	B02	0	50	16-Jun-2022	1	
0538869822	B06	0	50	16-Jun-2022	1	
0538869820	B03	0	50	16-Jun-2022	1	
0538869824	B04	0	50	16-Jun-2022	1	
12823981	B09 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)					
0538869714	B09	0	50	16-Jun-2022	1	
0538869827	B12	0	50	16-Jun-2022	1	
0538869732	B10	0	50	16-Jun-2022	1	
0538869993	B13	0	50	16-Jun-2022	1	
12823982	B02 (80-130) B13 (70-120)					
0538869984	B13	70	120	16-Jun-2022	3	
0538870505	B02	80	130	16-Jun-2022	3	
12823983	B31 (0-50)					
0538870013	B31	0	50	16-Jun-2022	1	
12823984	B38 (0-50) B38 (55-100)					
0538870005	B38	0	50	16-Jun-2022	1	
0538870009	B38	55	100	16-Jun-2022	2	
12823985	B16 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B25 (0-50) B28 (0-50)					
0538869738	B28	0	50	16-Jun-2022	1	
0538869743	B25	0	50	16-Jun-2022	1	
0538869737	B23	0	50	16-Jun-2022	1	
0538869733	B19	0	50	16-Jun-2022	1	
0538869750	B16	0	50	16-Jun-2022	1	
0538870019	B22	0	50	16-Jun-2022	1	
0538870024	B18	0	50	16-Jun-2022	1	
12823986	B30 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B39 (0-50) B43 (0-50)					
0538870018	B34	0	50	16-Jun-2022	1	
0538870011	B43	0	50	16-Jun-2022	1	
0538870006	B35	0	50	16-Jun-2022	1	
0538869965	B30	0	50	16-Jun-2022	1	
0538870004	B39	0	50	16-Jun-2022	1	
12823987	B45 (0-50) B48 (0-50) B50 (0-50) B53 (0-50) B55 (0-50) B56 (0-50) B58 (0-50)					
0538870596	B55	0	50	16-Jun-2022	1	
0538870602	B58	0	50	16-Jun-2022	1	
0538870599	B53	0	50	16-Jun-2022	1	
0538870600	B50	0	50	16-Jun-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 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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022097643/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538869817	B45	0	50	16-Jun-2022	1
0538869825	B48	0	50	16-Jun-2022	1
0538869741	B56	0	50	16-Jun-2022	1
12823988	B46 (0-50)				
0538869826	B46	0	50	16-Jun-2022	1
12823989	B17 (100-150) B24 (90-140) B30 (120-170) B38 (100-150)				
0538869744	B17	100	150	16-Jun-2022	3
0538869748	B24	90	140	16-Jun-2022	3
0538870010	B38	100	150	16-Jun-2022	3
0538870607	B30	120	170	16-Jun-2022	4
12823990	B20 (0-50) B26 (0-50) B33 (0-50) B40 (0-50)				
0538869740	B26	0	50	16-Jun-2022	1
0538870020	B20	0	50	16-Jun-2022	1
0538870014	B40	0	50	16-Jun-2022	1
0538870603	B33	0	50	16-Jun-2022	1
12823991	B49 (0-50) B51 (0-50) B52 (0-50) B54 (0-50)				
0538870605	B51	0	50	16-Jun-2022	1
0538870601	B54	0	50	16-Jun-2022	1
0538869840	B49	0	50	16-Jun-2022	1
0538869833	B52	0	50	16-Jun-2022	1

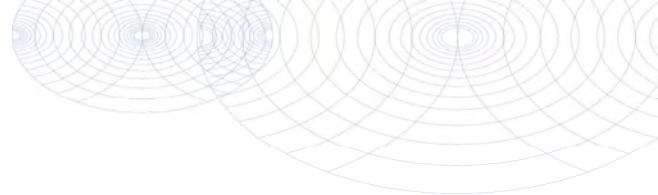


Eurofins Analytico B.V.

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 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 2022097643/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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 2022097643/1

Pagina 1/1

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

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

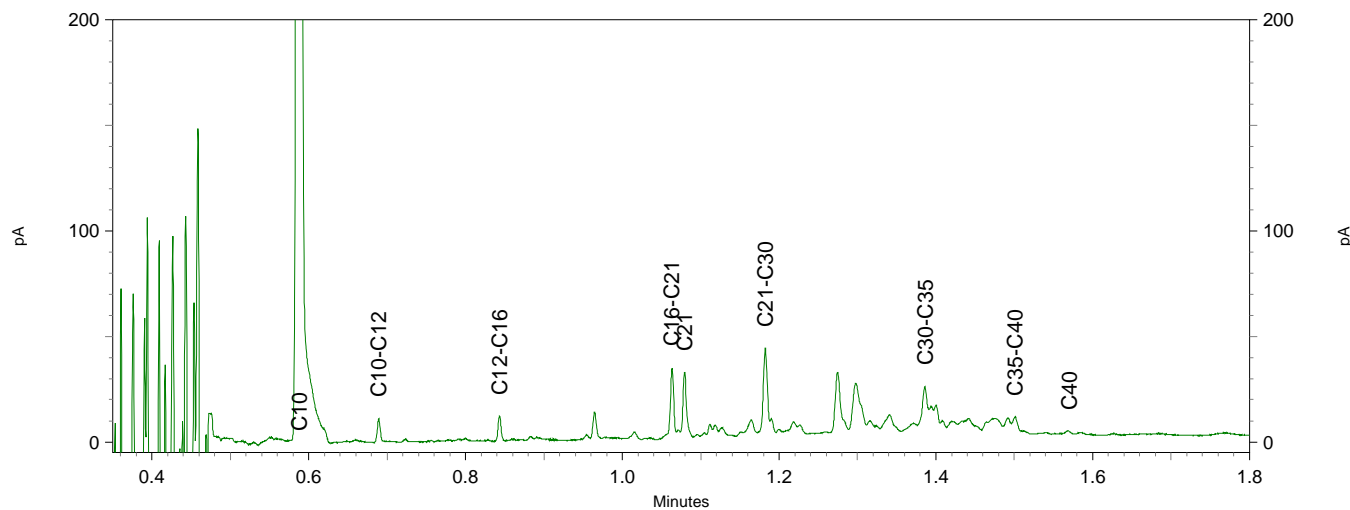
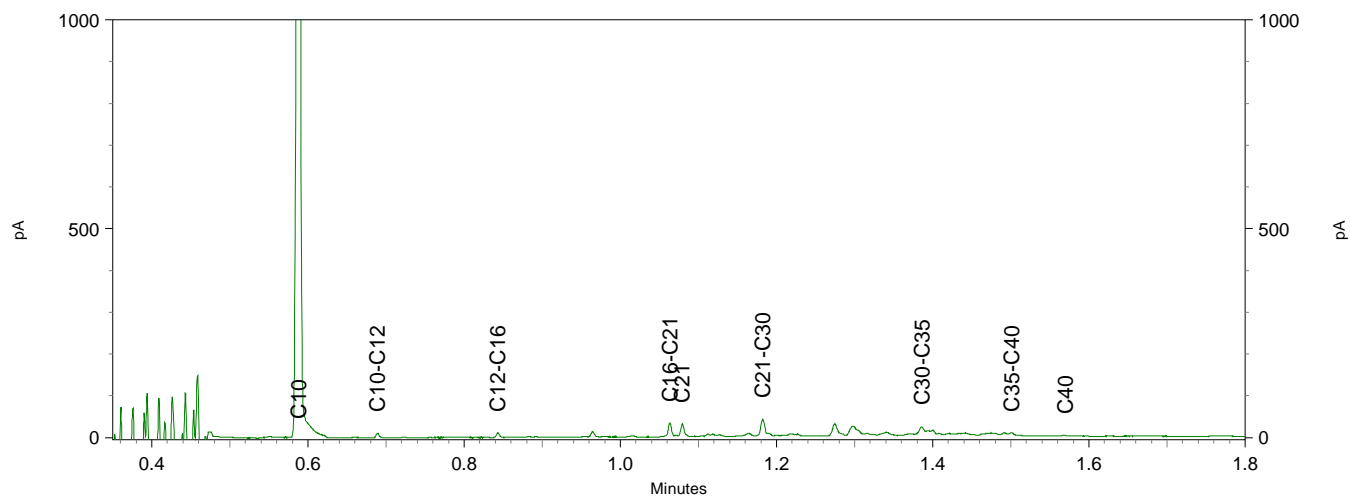
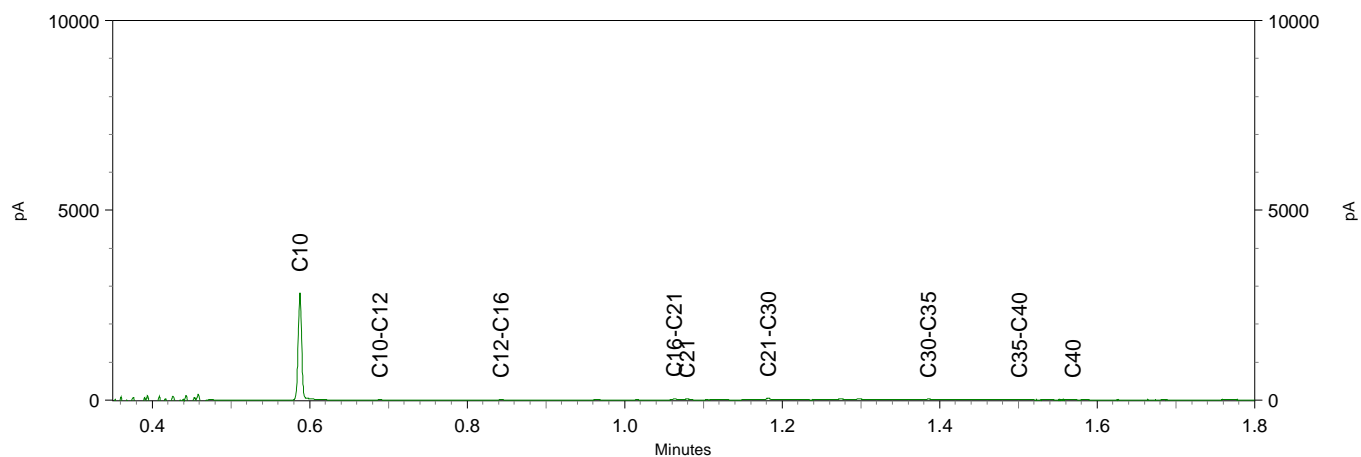
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12823981

Certificate no.: 2022097643

Sample description.: B09 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)

V



Geofoxx iov OMWB
T.a.v. Luuk Vetten
Jules Verneweg 21-15
5015 BE TILBURG
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 20-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022092818/1
Uw project/verslagnummer	20220583
Uw projectnaam	Kernweg te Roosendaal
Uw ordernummer	2022-024117 (nr. 879)
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Jun-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	20220583	Certificaatnummer/Versie	2022092818/1
Uw projectnaam	Kernweg te Roosendaal	Startdatum analyse	10-Jun-2022
Uw ordernummer	2022-024117 (nr. 879)	Datum einde analyse	20-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Jun-2022/16:09
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	82.4	89.0	86.7	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	<0.7	1.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.8	2.7	2.8	2.7
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B27 (130-180) B32 (200-250) B41 (150-200) B59 (200-250)	Grond (AS3000)	12808103
2	B27 (80-130) B32 (100-150) B37 (100-150) B41 (80-130)	Grond (AS3000)	12808104
3	B44 (100-110) B47 (100-150) B57 (110-160) B59 (100-150)	Grond (AS3000)	12808105
4	B37 (200-250) B44 (210-260) B47 (200-250) B57 (210-260)	Grond (AS3000)	12808106

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 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022092818/1
 Startdatum analyse 10-Jun-2022
 Datum einde analyse 20-Jun-2022
 Rapportagedatum 20-Jun-2022/16:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	B27 (130-180) B32 (200-250) B41 (150-200) B59 (200-250)
2	B27 (80-130) B32 (100-150) B37 (100-150) B41 (80-130)
3	B44 (100-110) B47 (100-150) B57 (110-160) B59 (100-150)
4	B37 (200-250) B44 (210-260) B47 (200-250) B57 (210-260)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12808103
12808104
12808105
12808106

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



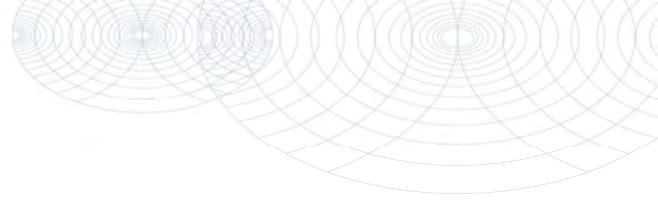
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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. 2022092818/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12808103	B27 (130-180) B32 (200-250) B41 (150-200) B59 (200 -250)					
0538869908	B27	130	180	09-Jun-2022	4	
0538870367	B59	200	250	09-Jun-2022	5	
0538870776	B41	150	200	09-Jun-2022	5	
0538869791	B32	200	250	09-Jun-2022	5	
12808104	B27 (80-130) B32 (100-150) B37 (100-150) B41 (80-1 30)					
0538869913	B27	80	130	09-Jun-2022	3	
0538869775	B37	100	150	09-Jun-2022	3	
0538869774	B32	100	150	09-Jun-2022	3	
0538870134						
12808105	B44 (100-110) B47 (100-150) B57 (110-160) B59 (100 -150)					
0538870133	B47	100	150	09-Jun-2022	3	
0538870307	B44	100	110	09-Jun-2022	3	
0538869996	B57	110	160	09-Jun-2022	4	
0538870361	B59	100	150	09-Jun-2022	3	
12808106	B37 (200-250) B44 (210-260) B47 (200-250) B57 (210 -260)					
0538869912	B57	210	260	09-Jun-2022	6	
0538870368	B47	200	250	09-Jun-2022	5	
0538871197	B44	210	260	09-Jun-2022	6	
0538869789	B37	200	250	09-Jun-2022	5	

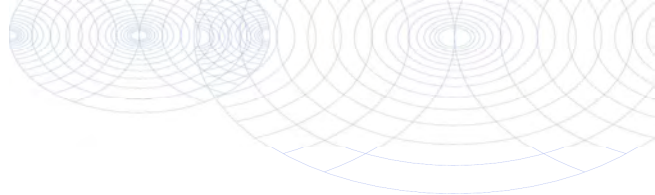


Eurofins Analytico B.V.

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 2022092818/1**

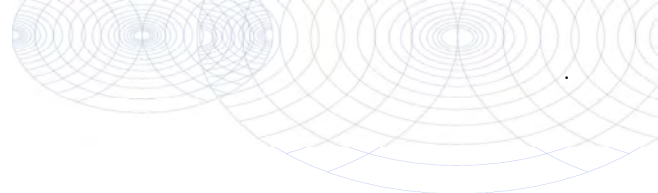
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **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 2022092818/1

Pagina 1/1

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



Geofoxx iov OMWB
T.a.v. Luuk Vetten
Jules Verneweg 21-15
5015 BE TILBURG
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 23-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022097611/1
Uw project/verslagnummer	20220583
Uw projectnaam	Kernweg te Roosendaal
Uw ordernummer	2022-024117 (nr. 879)
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Jun-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	20220583	Certificaatnummer/Versie	2022097611/1
Uw projectnaam	Kernweg te Roosendaal	Startdatum analyse	17-Jun-2022
Uw ordernummer	2022-024117 (nr. 879)	Datum einde analyse	23-Jun-2022
Uw monsternemer	Kevin van Vugt	Rapportagedatum	23-Jun-2022/17:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	74	59	28
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.20	0.31	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	8.8	6.4	4.1	3.3
S Koper (Cu)	µg/L	12	<2.0	3.1	3.0	2.9
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.0	25	9.9	6.4	9.3
S Lood (Pb)	µg/L	3.7	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	37	45	79	31	11
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B01 (200-300)	Water (AS3000)	12823883
2	B15 (280-380)	Water (AS3000)	12823884
3	B21 (220-320)	Water (AS3000)	12823885
4	B27 (200-300)	Water (AS3000)	12823886
5	B32 (200-300)	Water (AS3000)	12823887

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).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer Kevin van Vugt

Certificaatnummer/Versie 2022097611/1
 Startdatum analyse 17-Jun-2022
 Datum einde analyse 23-Jun-2022
 Rapportagedatum 23-Jun-2022/17:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B01 (200-300)
 2 B15 (280-380)
 3 B21 (220-320)
 4 B27 (200-300)
 5 B32 (200-300)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12823883
 12823884
 12823885
 12823886
 12823887

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	20220583	Certificaatnummer/Versie	2022097611/1
Uw projectnaam	Kernweg te Roosendaal	Startdatum analyse	17-Jun-2022
Uw ordernummer	2022-024117 (nr. 879)	Datum einde analyse	23-Jun-2022
Uw monsternemer	Kevin van Vugt	Rapportagedatum	23-Jun-2022/17:00

Bijlage A, B, C
Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	28	74	21	50	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.4	2.5	<2.0	5.8	31
S Koper (Cu)	µg/L	12	13	4.1	7.5	11
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.9	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.9	5.2	5.0	8.5	72
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	3.0	<2.0	<2.0	7.9
S Zink (Zn)	µg/L	21	28	57	96	110
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	B37 (150-250)	Water (AS3000)	12823888
7	B41 (200-300)	Water (AS3000)	12823889
8	B44 (200-300)	Water (AS3000)	12823890
9	B47 (200-300)	Water (AS3000)	12823891
10	B57 (200-300)	Water (AS3000)	12823892

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).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer Kevin van Vugt

Certificaatnummer/Versie 2022097611/1
 Startdatum analyse 17-Jun-2022
 Datum einde analyse 23-Jun-2022
 Rapportagedatum 23-Jun-2022/17:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

6 B37 (150-250)
 7 B41 (200-300)
 8 B44 (200-300)
 9 B47 (200-300)
 10 B57 (200-300)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12823888
 12823889
 12823890
 12823891
 12823892

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 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer Kevin van Vugt

Certificaatnummer/Versie 2022097611/1
 Startdatum analyse 17-Jun-2022
 Datum einde analyse 23-Jun-2022
 Rapportagedatum 23-Jun-2022/17:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	32
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	11
S Koper (Cu)	µg/L	6.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	37
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	40
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
 11 B59 (200-300)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12823893

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 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer Kevin van Vugt

Certificaatnummer/Versie 2022097611/1
 Startdatum analyse 17-Jun-2022
 Datum einde analyse 23-Jun-2022
 Rapportagedatum 23-Jun-2022/17:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroomethaan	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
 11 B59 (200-300)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12823893

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.

J0




Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022097611/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12823883	B01 (200-300)				
0801085374	B01	200	300	16-Jun-2022	1
0692134685	B01	200	300	16-Jun-2022	2
12823884	B15 (280-380)				
0801085279	B15	280	380	16-Jun-2022	1
0692134690					
12823885	B21 (220-320)				
0801085412	B21	220	320	16-Jun-2022	1
0692134678	B21	220	320	16-Jun-2022	2
12823886	B27 (200-300)				
0801085297	B27	200	300	16-Jun-2022	1
0692134675	B27	200	300	16-Jun-2022	2
12823887	B32 (200-300)				
0692134693	B32	200	300	16-Jun-2022	2
0801085434	B32	200	300	16-Jun-2022	1
12823888	B37 (150-250)				
0801085367	B37	150	250	16-Jun-2022	1
0692134694	B37	150	250	16-Jun-2022	2
12823889	B41 (200-300)				
0801085355	B41	200	300	16-Jun-2022	1
0692134688	B41	200	300	16-Jun-2022	2
12823890	B44 (200-300)				
0801085280	B44	200	300	16-Jun-2022	1
0692134655	B44	200	300	16-Jun-2022	2
12823891	B47 (200-300)				
0801085312	B47	200	300	16-Jun-2022	1
0692134680	B47	200	300	16-Jun-2022	2
12823892	B57 (200-300)				
0801085289	B57	200	300	16-Jun-2022	1
0692134650	B57	200	300	16-Jun-2022	2
12823893	B59 (200-300)				
0801085262	B59	200	300	16-Jun-2022	1
0692134666	B59	200	300	16-Jun-2022	2

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 2022097611/1**

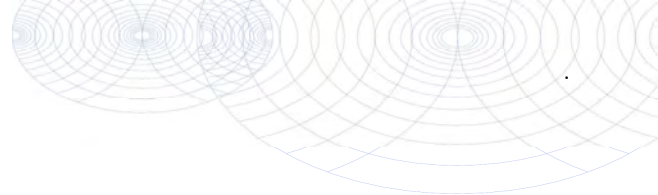
Pagina 1/1

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 2022097611/1

Pagina 1/1

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

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

Geofoxx iov OMWB
T.a.v. Wiebe Wijnja
Jules Verneweg 21-15
5015 BE TILBURG
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 19-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022114124/1
Uw project/verslagnummer	20220583
Uw projectnaam	Kernweg te Roosendaal
Uw ordernummer	2022-024117
Uw datum aanlevering monster(s)	15-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

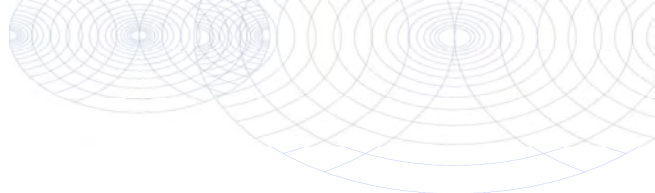
Eurofins Analytico B.V.

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 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117
 Uw monsternemer Marijn Barten

Certificaatnummer/Versie 2022114124/1
 Startdatum analyse 15-Jul-2022
 Datum einde analyse 19-Jul-2022
 Rapportagedatum 19-Jul-2022/16:23
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Nikkel (Ni)	µg/L	71

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B57

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12880285

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

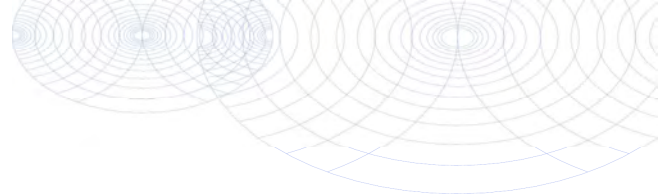


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2022114124/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
12880285	B57				
0801040011	B57	200 300		15-Jul-2022	1

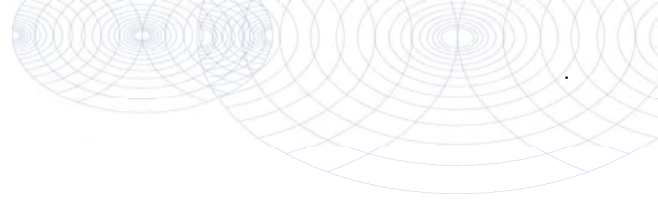


Eurofins Analytico B.V.

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 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 2022114124/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 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).

Geofoxx iov OMWB
T.a.v. Luuk Vetten
Jules Verneweg 21-15
5015 BE TILBURG
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 28-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022097617/1
Uw project/verslagnummer	20220583
Uw projectnaam	Kernweg te Roosendaal
Uw ordernummer	2022-024117 (nr. 879)
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Jun-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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022097617/1
 Startdatum analyse 17-Jun-2022
 Datum einde analyse 28-Jun-2022
 Rapportagedatum 28-Jun-2022/09:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.5 ¹⁾	93.5 ¹⁾	92.7 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.2 ²⁾	15.2 ²⁾	15.2 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14203 ¹⁾	14175 ¹⁾	14081 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.2 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.2 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM1 (2 3 6 7 4) (0-50)
 2 MM2 (10 11 12 13 14) (0-50)
 3 MM3 (5 1 8 9) (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond 12823908
 Asbestverdachte grond 12823909
 Asbestverdachte grond 12823910

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.**

JO

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022097617/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12823908	MM1 (2 3 6 7 4) (0-50)				
1801265MG	MM1 (2 3 6 7 4)	0	50	16-Jun-2022	1
12823909	MM2 (10 11 12 13 14) (0-50)				
1801264MG	MM2 (10 11 12)	0	50	16-Jun-2022	1
12823910	MM3 (5 1 8 9) (0-50)				
1801263MG	MM3 (5 1 8 9)	0	50	16-Jun-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: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022097617/1

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 2022097617/1

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 : 1370511
Uw project omschrijving : 2022097617-20220583
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7222093
Uw referentie : MM1 (2 3 6 7 4) (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/06/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Analysedatum : 27-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15190 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14203 g
 Percentage droogrest : 93,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13402,1	96,0	10,2	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	124,3	0,9	15,3	12,31	0	0,0
1-2 mm	51,7	0,4	17,8	34,43	0	0,0
2-4 mm	130,1	0,9	130,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	121,8	0,9	121,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	129,6	0,9	129,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13959,6	100,0	424,8		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1370511
Uw project omschrijving : 2022097617-20220583
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7222094
Uw referentie : MM2 (10 11 12 13 14) (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/06/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Analysedatum : 27-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15160 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14175 g
 Percentage droogrest : 93,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13136,9	94,4	10,1	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	184,7	1,3	35,3	19,11	0	0,0
1-2 mm	229,7	1,7	78,3	34,09	0	0,0
2-4 mm	117,8	0,8	117,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	100,4	0,7	100,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	143,3	1,0	143,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13912,8	100,0	485,2		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1370511
 Uw project omschrijving : 2022097617-20220583
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7222095
 Uw referentie : MM3 (5 1 8 9) (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/06/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 27-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15190 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14081 g
 Percentage droogrest : 92,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13640,5	98,6	12,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	94,7	0,7	21,9	23,13	0	0,0
1-2 mm	51,5	0,4	23,8	46,21	0	0,0
2-4 mm	13,5	0,1	13,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	13,7	0,1	13,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	16,9	0,1	16,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13830,8	100,0	102,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1370511
Uw project omschrijving : 2022097617-20220583
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 : 1370511
Uw project omschrijving : 2022097617-20220583
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7222093	MM1 (2 3 6 7 4) (0-50)	MM1 (2 3 6	0-.5	1801265MG
7222094	MM2 (10 11 12 13 14) (0-50)	MM2 (10 11	0-.5	1801264MG
7222095	MM3 (5 1 8 9) (0-50)	MM3 (5 1 8	0-.5	1801263MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1370511
Uw project omschrijving : 2022097617-20220583
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

Geofoxx iov OMWB
T.a.v. Luuk Vetten
Jules Verneweg 21-15
5015 BE TILBURG
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 22-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022094137/1
Uw project/verslagnummer	20220583
Uw projectnaam	Kernweg te Roosendaal
Uw ordernummer	2022-024117 (nr. 879)
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jun-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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022094137/1
 Startdatum analyse 13-Jun-2022
 Datum einde analyse 21-Jun-2022
 Rapportagedatum 22-Jun-2022/08:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.5 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	9025 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	2.3 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.2 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	1.2 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	9.6 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.2 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<1.2 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<1.2 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 mm2ab (ASF01 t/m ASF05) (15-38)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte arond
 Monster nr.
 12812681

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

Akkoord
 Pr. coörd.

JO

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022094137/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12812681	mm2ab (ASF01 t/m ASF05) (15-38)				
1745564MG	mm2ab (ASF01	15	38	09-Jun-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 2022094137/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022094137/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	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 : 1367190
 Uw project omschrijving : 2022094137-20220583
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7214029
 Uw referentie : mm2ab (ASF01 t/m ASF05) (15-38)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 21-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 9550 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9025 g
 Percentage droogrest : 94,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	1705,4	19,5	13,2	0,78	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	126,0	1,4	35,0	27,78	0	0,0
1-2 mm	137,9	1,6	40,2	29,15	0	0,0
2-4 mm	252,1	2,9	167,7	66,52	0	0,0
4-8 mm	573,4	6,5	573,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	1106,9	12,6	1106,9	100,00	0	0,0
>20 mm	4858,5	55,5	4858,5	100,00	0	0,0
Totaal	8760,2	100,0	6795,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1367190
Uw project omschrijving : 2022094137-20220583
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie : mm2ab (ASF01 t/m ASF05) (15-38)
Monstercode : 7214029

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1367190
Uw project omschrijving : 2022094137-20220583
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7214029	mm2ab (ASF01 t/m ASF05) (15-38)	mm2ab (ASF	.15-.38	1745564MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1367190
Uw project omschrijving : 2022094137-20220583
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysmethoden Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Geofoxx iov OMWB
T.a.v. Luuk Vetten
Jules Verneweg 21-15
5015 BE TILBURG
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 20-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022094136/1
Uw project/verslagnummer	20220583
Uw projectnaam	Kernweg te Roosendaal
Uw ordernummer	2022-024117 (nr. 879)
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jun-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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220583	Certificaatnummer/Versie	2022094136/1
Uw projectnaam	Kernweg te Roosendaal	Startdatum analyse	13-Jun-2022
Uw ordernummer	2022-024117 (nr. 879)	Datum einde analyse	20-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Jun-2022/17:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AF01 (0-16.5)	Asfalt	12812674
2	AF02 (0-15)	Asfalt	12812675
3	AF03 (0-18)	Asfalt	12812676
4	AF04 (0-15)	Asfalt	12812677
5	AF05 (0-16)	Asfalt	12812678

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: 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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20220583	Certificaatnummer/Versie	2022094136/1
Uw projectnaam	Kernweg te Roosendaal	Startdatum analyse	13-Jun-2022
Uw ordernummer	2022-024117 (nr. 879)	Datum einde analyse	20-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Jun-2022/17:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Extern / Overig onderzoek			
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	AF06 (0-15)	Asfalt	12812679
7	AF07 (0-16)	Asfalt	12812680

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.**

JO

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022094136/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12812674	AF01 (0-16.5)				
0076704DI	AF01	0	17	09-Jun-2022	1
12812675	AF02 (0-15)				
0076702DI	AF02	0	15	09-Jun-2022	1
12812676	AF03 (0-18)				
0076703DI	AF03	0	18	09-Jun-2022	1
12812677	AF04 (0-15)				
0108994AM	AF04	0	15	09-Jun-2022	1
12812678	AF05 (0-16)				
0108995AM	AF05	0	16	09-Jun-2022	1
12812679	AF06 (0-15)				
0076700DI	AF06	0	15	09-Jun-2022	1
12812680	AF07 (0-16)				
0076701DI	AF07	0	16	09-Jun-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: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022094136/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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 2022094136/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

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.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer J. van Oosterom
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2022094136-20220583
Ons kenmerk : Project 1367189
Validatieref. : 1367189_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NECZ-ETJK-BRDB-CGJH
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 3 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 20 juni 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1367189
 Uw project omschrijving : 2022094136-20220583
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

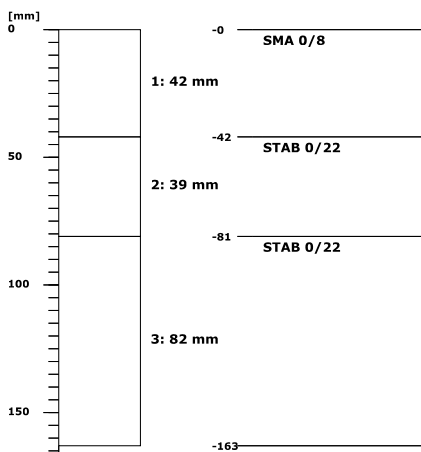
Uw Monsterreferenties
 7214022 = AF01 (0-16.5)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 13/06/2022
 Startdatum : 13/06/2022
 Monstercode : 7214022
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: AF01 (0-16.5)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

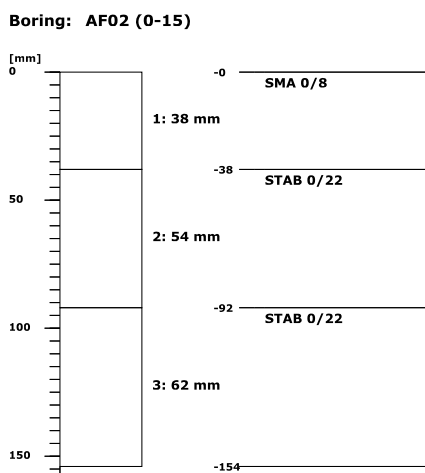
Projectcode : 1367189
 Uw project omschrijving : 2022094136-20220583
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
 7214023 = AF02 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 13/06/2022
 Startdatum : 13/06/2022
 Monstercode : 7214023
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

- Q constructieopbouw (77.1) **uitgevoerd**
 foto boorkern **uitgevoerd**
- Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) **uitgevoerd**
- Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1367189
 Uw project omschrijving : 2022094136-20220583
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

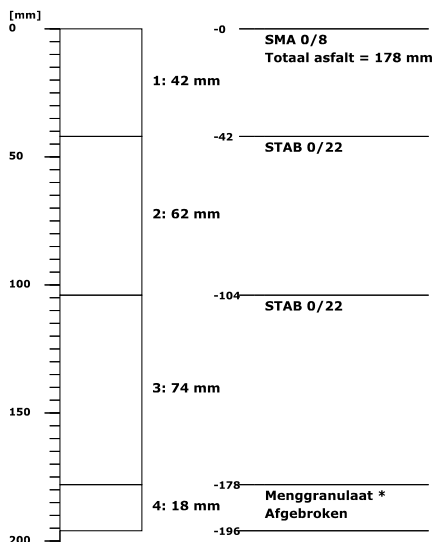
Uw Monsterreferenties
 7214024 = AF03 (0-18)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 13/06/2022
 Startdatum : 13/06/2022
 Monstercode : 7214024
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) foto boorkern **uitgevoerd**
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) **uitgevoerd**
 Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**

Boring: AF03 (0-18)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1367189
 Uw project omschrijving : 2022094136-20220583
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

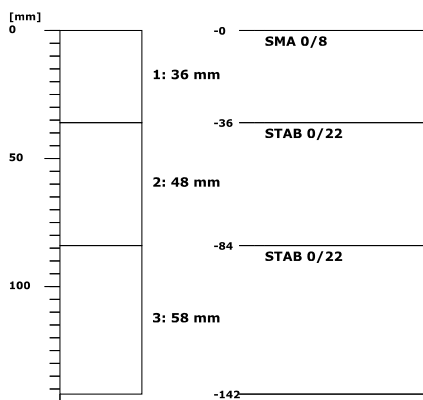
Uw Monsterreferenties
 7214025 = AF04 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 13/06/2022
 Startdatum : 13/06/2022
 Monstercode : 7214025
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) foto boorkern **uitgevoerd**
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) **uitgevoerd**
 Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**

Boring: AF04 (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1367189
Uw project omschrijving : 2022094136-20220583
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

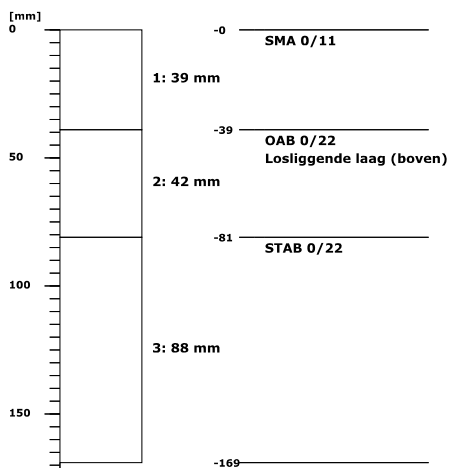
Uw Monsterreferenties
7214026 = AF05 (0-16)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2022
Ontvangstdatum opdracht : 13/06/2022
Startdatum : 13/06/2022
Monstercode : 7214026
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) foto boorkern **uitgevoerd**
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) **uitgevoerd**
Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**

Boring: AF05 (0-16)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

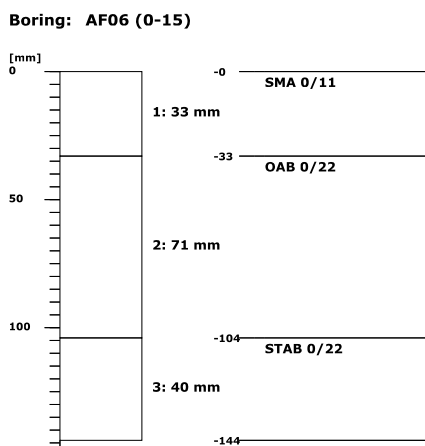
Projectcode : 1367189
 Uw project omschrijving : 2022094136-20220583
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
 7214027 = AF06 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 13/06/2022
 Startdatum : 13/06/2022
 Monstercode : 7214027
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

- Q constructieopbouw (77.1) foto boorkern **uitgevoerd**
- Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) **uitgevoerd**
- Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1367189
Uw project omschrijving : 2022094136-20220583
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

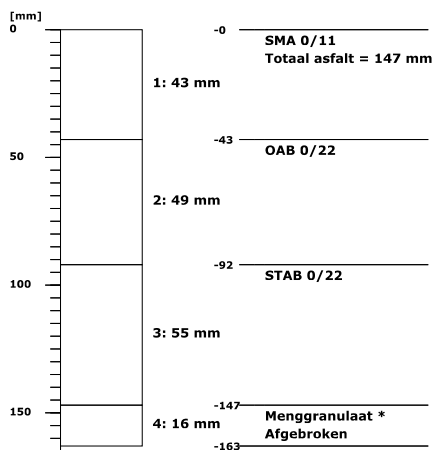
Uw Monsterreferenties
7214028 = AF07 (0-16)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2022
Ontvangstdatum opdracht : 13/06/2022
Startdatum : 13/06/2022
Monstercode : 7214028
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

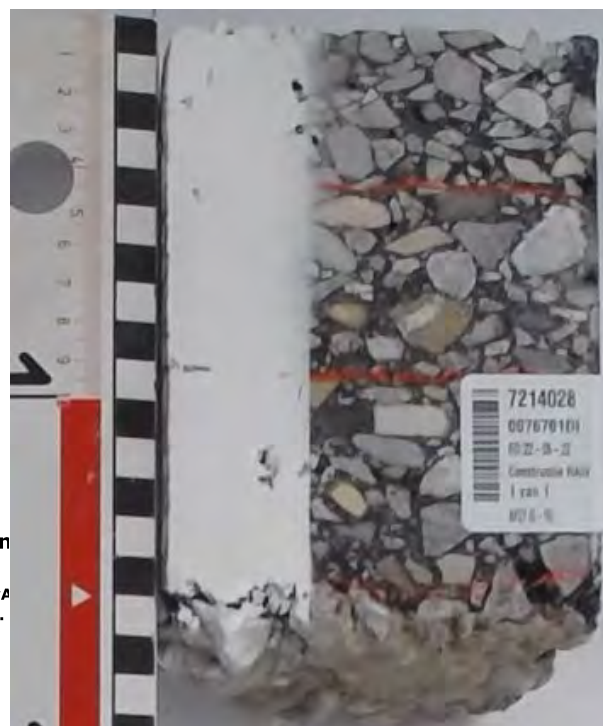
Q constructieopbouw (77.1) **uitgevoerd**
 foto boorkern **uitgevoerd**
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) **uitgevoerd**
 Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**

Boring: AF07 (0-16)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1367189
Uw project omschrijving : 2022094136-20220583
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1367189
Uw project omschrijving : 2022094136-20220583
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7214022	AF01 (0-16.5)	AF01	0-.17	0076704DI
7214023	AF02 (0-15)	AF02	0-.15	0076702DI
7214024	AF03 (0-18)	AF03	0-.18	0076703DI
7214025	AF04 (0-15)	AF04	0-.15	0108994AM
7214026	AF05 (0-16)	AF05	0-.16	0108995AM
7214027	AF06 (0-15)	AF06	0-.15	0076700DI
7214028	AF07 (0-16)	AF07	0-.16	0076701DI

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1367189
Uw project omschrijving : 2022094136-20220583
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1367189
Uw project omschrijving : 2022094136-20220583
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

Geofoxx iov OMWB
T.a.v. Luuk Vetten
Jules Verneweg 21-15
5015 BE TILBURG
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 04-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022094143/1
Uw project/verslagnummer	20220583
Uw projectnaam	Kernweg te Roosendaal
Uw ordernummer	2022-024117 (nr. 879)
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jun-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 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022094143/1
 Startdatum analyse 24-Jun-2022
 Datum einde analyse 04-Aug-2022
 Rapportagedatum 04-Aug-2022/16:11
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.8
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
A Droge stof	% (m/m)	91.3
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	94
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
A PCB 28	mg/kg ds	0.0011 ¹⁾
A PCB 52	mg/kg ds	0.0015
A PCB 101	mg/kg ds	0.0014
A PCB 118	mg/kg ds	0.0015
A PCB 138	mg/kg ds	0.0018 ²⁾
A PCB 153	mg/kg ds	0.0016 ³⁾
A PCB 180	mg/kg ds	0.0012
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.092
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.34
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.24
A Chryseen	mg/kg ds	0.26

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 mm2uit (ASF01 t/m ASF05) (15-38)

Opgegeven monstermatrix
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04) Monster nr.
 12812689

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 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022094143/1
 Startdatum analyse 24-Jun-2022
 Datum einde analyse 04-Aug-2022
 Rapportagedatum 04-Aug-2022/16:11
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7
Uitloogonderzoek		
A Kolomproef L/S factor fractie 1	L/g ds	0.00100
A Kolomproef L/S factor fractie 2	L/g ds	0.0090 ⁴⁾
L/S Factor fraction culumative	L/g ds	0.0100
A Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0025
A Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
A Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	0.53
A Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
A Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.076
A Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
A Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.034
A Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00015
A Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0077
A Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.080
A Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
A Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0087
A Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
A Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
A Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
A Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	1.1
A Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	170
A Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3.2
A Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	200
Fractie 1		
A Meettemperatuur (EC)	°C	22.4
A Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	640

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 mm2uit (ASF01 t/m ASF05) (15-38)

Opgegeven monstermatrix
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04) Monster nr. 12812689

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 20220583
 Uw projectnaam Kernweg te Roosendaal
 Uw ordernummer 2022-024117 (nr. 879)
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022094143/1
 Startdatum analyse 24-Jun-2022
 Datum einde analyse 04-Aug-2022
 Rapportagedatum 04-Aug-2022/16:11
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
A Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	64
Meettemperatuur (pH)	°C	21.9
A Zuurgraad (pH)		9.8
Fractie 2		
Q Meettemperatuur (EC)	°C	22.9
A Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	390
A Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	39
Meettemperatuur (pH)	°C	23.0
A Zuurgraad (pH)		11.0

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 mm2uit (ASF01 t/m ASF05) (15-38)

Opgegeven monstermatrix
 Grond/Bouwstof (BSB/AP04) Monster nr.
 12812689

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.

JO



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022094143/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12812689	mm2uit (ASF01 t/m ASF05) (15-38)				
1745565MG	mm2uit (ASF01	15	38	09-Jun-2022	1

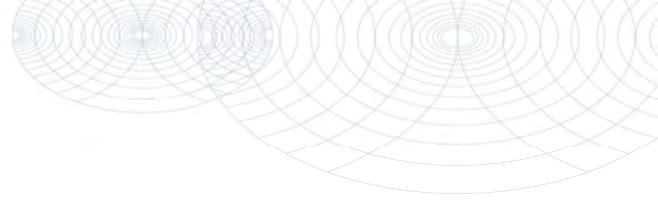


Eurofins Analytico B.V.

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 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 2022094143/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

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 proef bestaat uit 2 fracties (L/S=1 en L/S=10).

De cumulatieve uitlogbaarheid (L/S=10) wordt berekend en gerapporteerd in mg/kg ds.

**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 2022094143/1

Pagina 1/2

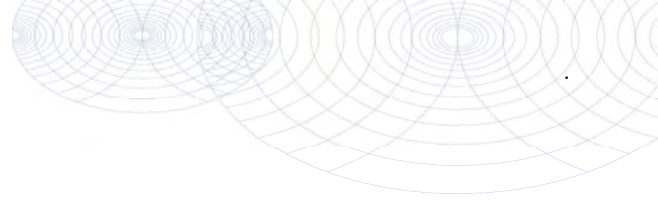
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	AP04-SG-X & SB-IV
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Kolom proef (L/S 1 en 10) 2 fracties	W0152	Uitloging	AP04-U-I & NEN 7383
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-VIII
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2

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 2022094143/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523
Fractie 2			
Geleidingsvermogen fr 2	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 2	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

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

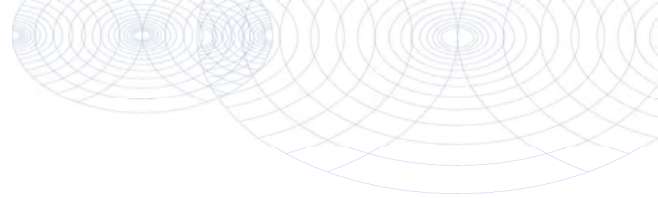


Eurofins Analytico B.V.

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 monsternamen en conserveringstermijn 2022094143/1

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	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
M0 (voorbehandeling)	12812689
PAK, PCB (voorbehandeling)	12812689



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).

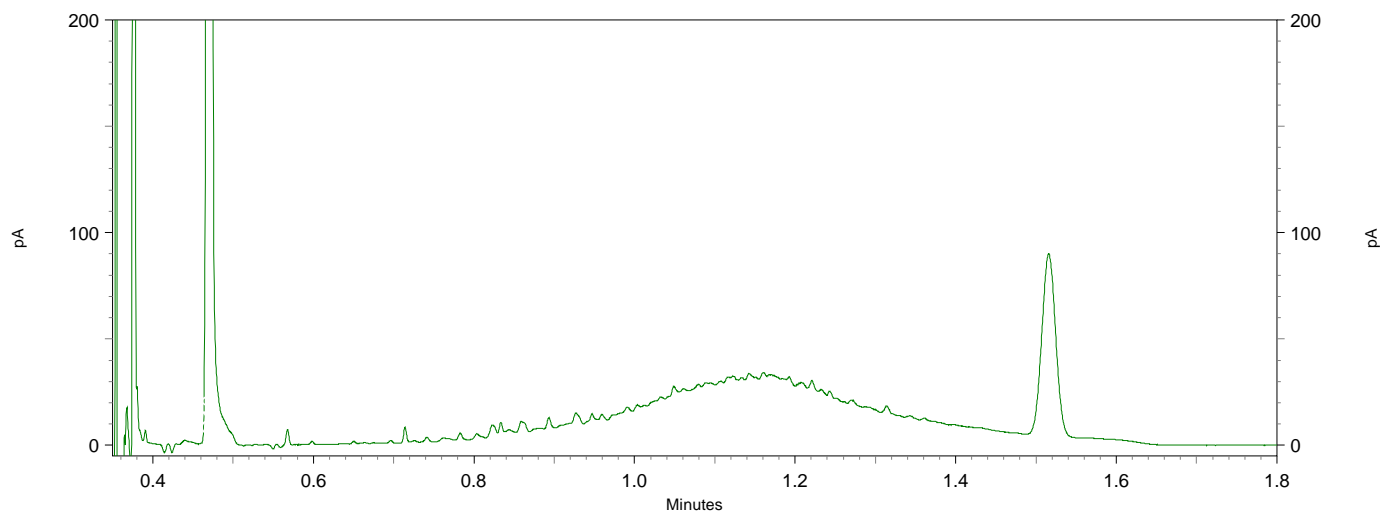
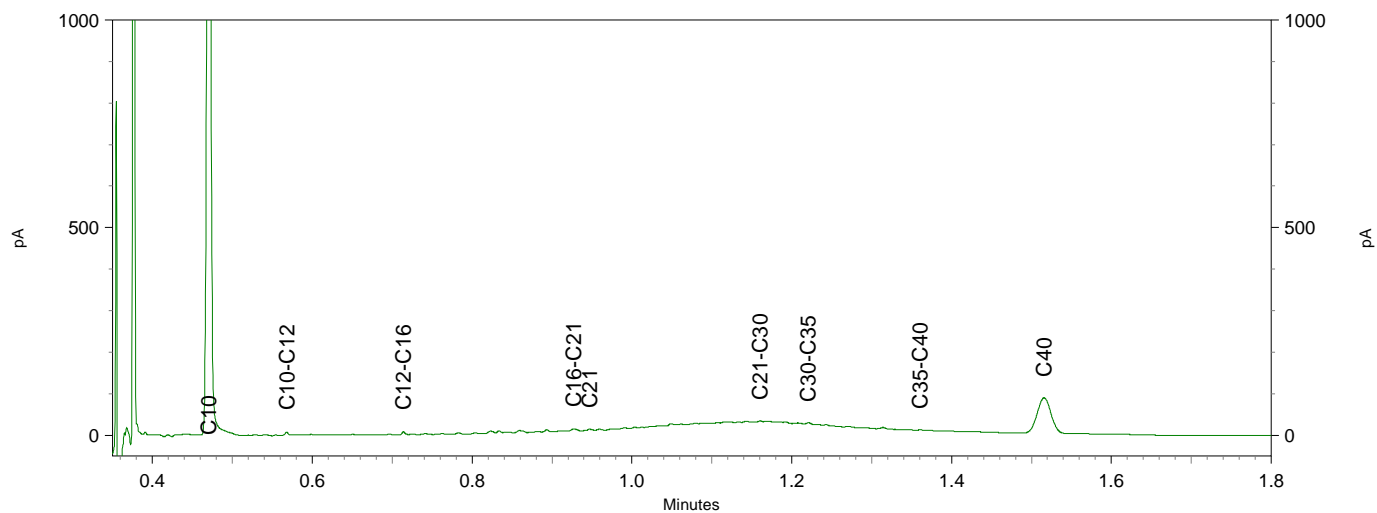
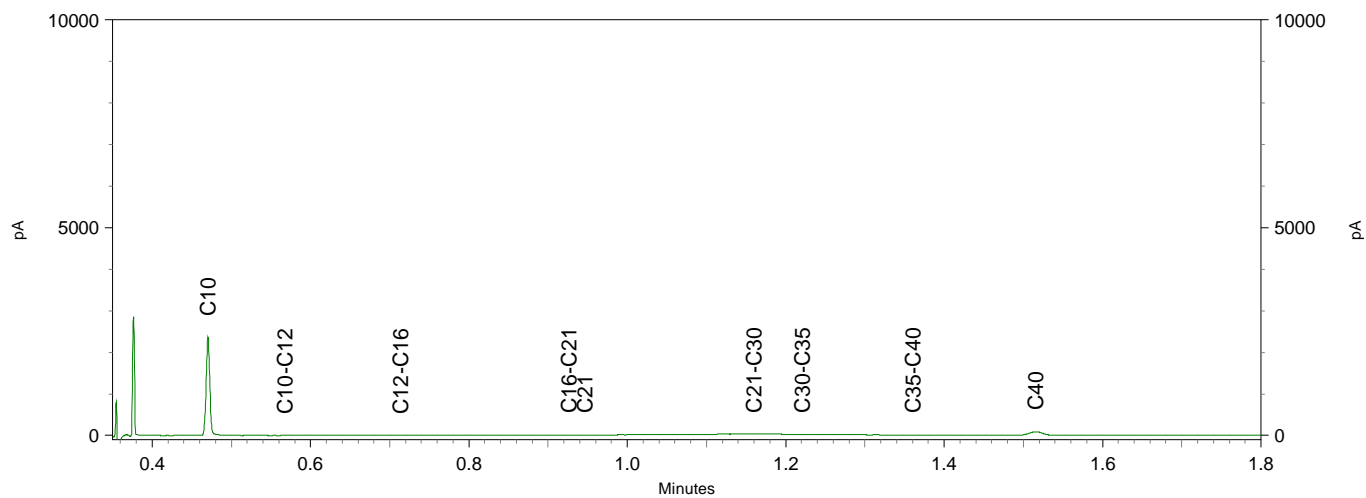
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12812689

Certificate no.:2022094143

Sample description.: Mm2uit (ASF01 t/m ASF05) (15-38)

V





Bijlage 4: Toetsingscriteria en -tabellen



Inleiding

De mate van verontreiniging van grond en grondwater wordt vastgesteld door de gehalten/concentraties aan verontreinigende stoffen in de monsters van grond en grondwater te toetsen aan de norm die is vastgesteld door het ministerie van VROM. Dit betreft de circulaire "Bodemsanering 2013" (Staatscourant 2013 nr 16675)., die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb). In de Circulaire wordt verwezen naar het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit (RBK) ten aanzien van de Achtergrondwaarden voor grond.

Toelichting toetsingswaarden

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De streefwaarden voor grondwater zijn gebaseerd op de bescherming van de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De achtergrondwaarden en streefwaarden betreffen het concentratieniveau waarop of waaronder grond en/of grondwater als niet verontreinigd wordt beschouwd.

De interventiewaarde is het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven een ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Boven deze waarde is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m³ grond of > 100 m³ grondwater verontreinigd boven de interventiewaarde).

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau en op monsterniveau. Als gevolg van de toetsregels in artikel 4.2.2. van de Regeling bodemkwaliteit kan de conclusie op monsterniveau afwijken van de conclusie op parameterniveau. Artikel 4.2.2. beschrijft wanneer de achtergrondwaarde wordt overschreden.

Bodemindex

Bij de getoetste waarde is een bodemindex opgenomen. De bodemindex is een gestandaardiseerde maat voor de mate van overschrijding van een bepaalde toetsingswaarde en wordt berekend volgens onderstaande formule:

$$\text{Bodemindex} = \frac{(GSSD - AW)}{(I - AW)}$$

Daarbij geldt het volgende:

AW: Achtergrondwaarde
I: Interventiewaarde
GSSD: Gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem

Index < 0: De achtergrondwaarde wordt niet overschreden;
Index > 0: De achtergrondwaarde wordt overschreden;
Index > 0,5: De waarde waarbij nader bodemonderzoek in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is wordt overschreden;
Index > 1 De interventiewaarde wordt overschreden.

De toetsingswaarden voor grond zijn bodemtype-afhankelijk en gebaseerd op een standaardbodem met een lutum percentage van 25% en een organisch stof percentage van 10%. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie met BoToVa gevalideerde software omgerekend naar standaardbodem.



Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrondwaarde als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal stoffen zijn nog geen achtergrond-, streef- en interventiewaarden opgesteld, omdat nog geen meet- en analysevoorschriften zijn vastgesteld of omdat nog onvoldoende ecotoxicologische gegevens beschikbaar zijn om betrouwbare waarden vast te stellen. De wel beschikbare indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid en mogen dan ook niet op dezelfde wijze worden gehanteerd om uitspraken te doen over gevallen van al dan niet ernstige bodemverontreiniging. In bepaalde gevallen kan het bijvoorbeeld nodig zijn aanvullend onderzoek te doen naar de risico's van de betreffende stof.

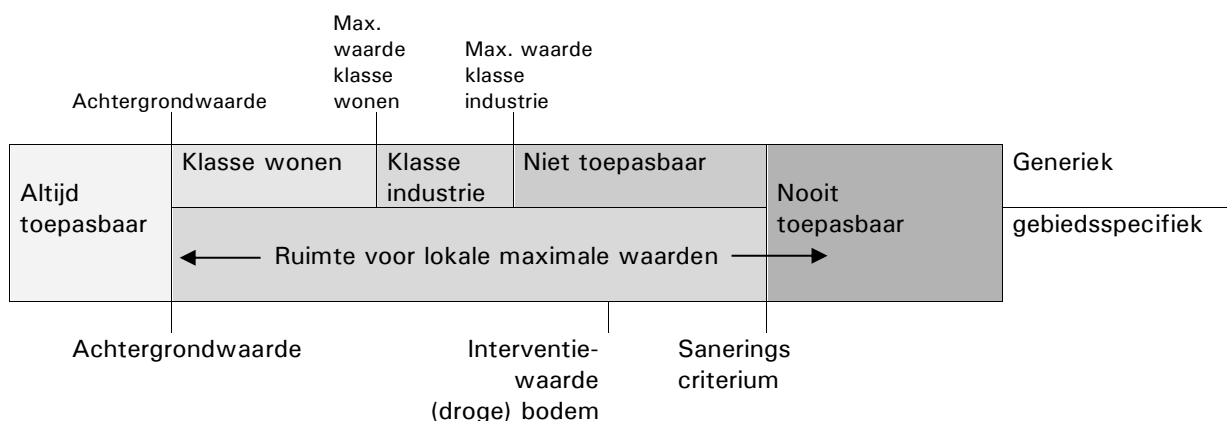
Niet genormeerde stoffen

Stoffen waarvoor geen normen zijn opgesteld worden aangeduid als 'niet-genormeerde stoffen'. Ook bij deze stoffen kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging en/of saneringsurgentie. De circulaire geeft een richtlijn die bij het aantreffen van niet-genormeerde stoffen kan worden gevolgd.

Beleid voor hergebruik grond

Om de hergebruiksmogelijkheden van grond te kunnen bepalen is een onderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit noodzakelijk. Bij een dergelijk onderzoek wordt de vrijkomende grond, op basis van de gemeten gehalten, ingedeeld in 'klassen' (klasse 'altijd toepasbaar', klasse 'wonen', klasse 'industrie' of klasse 'niet toepasbaar').

In onderstaande figuur is deze klasseverdeling schematisch weergegeven. Tevens blijkt hieruit dat hier het Besluit Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering samenkomen.



Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022092818
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:46

Analyse	Eenheid	B27 (130-180)	B32 (200-250)	B41 (150-200)	B59
		G.W.	(200-250) G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		8.8			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	32	67		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.2		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.9		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.045		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	5.2		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.8		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	25		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12808103	B27 (130-180) B32 (200-250) B41 (150-200) B59 (200-250)	09-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022092818
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:46

Analyse	Eenheid	B27 (80-130)	B32 (100-150)	B37 (100-150)	B41 (80-130)
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		2.7			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	50		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.1		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12808104	B27 (80-130) B32 (100-150) B37 (100-150) B41 (80-130)	09-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022092818
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:46

Analyse	Eenheid	B44 (100-110)	B47 (100-150)	B57 (110-160)	B59
		G.W.	(100-150)	Index	Oordeel
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		2.8			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.8		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12808105	B44 (100-110) B47 (100-150) B57 (110-160) B59 (100-150)	09-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022092818
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:46

Analyse	Eenheid	B37 (200-250)	B44 (210-260)	B47 (200-250)	B57
		G.W.	(210-260)	Index	Oordeel
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		2.7			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	50		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.1		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12808106	B37 (200-250) B44 (210-260) B47 (200-250) B57 (210-260)	09-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:46

Analyse	Eenheid	B02 (0-50)	B03 (0-50)	B04 (0-50)	B06 (0-50)
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		3.5			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	46		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.3		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.5	11		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.3		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	28		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	28	62		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823980	B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50)	16-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:46

Analyse	Eenheid	B09 (0-50)	B10 (0-50)	B12 (0-50)	B13 (0-50)
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		3.5			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	46		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.3		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.5	18		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.088	0.12		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.3		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	37	56	0.01	> AW
Zink (Zn)	mg/kg DS	35	76		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	66	250	0.01	> AW
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.019		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	9.2	9.2	0.20	> AW

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823981	B09 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)	16-06-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:46

Analyse	Eenheid	B02 (80-130) B13 (70-120)		Index	Oordeel
		G.W.	G.S.S.D		
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		3.6			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	45		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.3		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.9		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.2		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	23		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.37	0.37		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823982	B02 (80-130) B13 (70-120)	16-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:46

Analyse	Eenheid	B31 (0-50)			Oordeel
		G.W.	G.S.S.D	Index	
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		2.8			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.9			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.34		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.8		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	25		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.098	0.14		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	42	63	0.03	> AW
Zink (Zn)	mg/kg DS	22	48		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	63		-
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.013		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823983	B31 (0-50)	16-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:46

Analyse	Eenheid	B38 (0-50) B38 (55-100)		Index	Oordeel
		G.W.	G.S.S.D		
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		<2.0			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	25		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823984	B38 (0-50) B38 (55-100)	16-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:46

Analyse	Eenheid	B16 (0-50)	B18 (0-50)	B19 (0-50)	B22 (0-50)	B23 (0-50)
		G.W.	B25 (0-50)	B28 (0-50)	Index	Oordeel
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		2.5				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20		51		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.28		0.45		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0		7		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	14		27		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.092		0.13		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5		1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0		7.8		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	38		58	0.02	> AW
Zink (Zn)	mg/kg DS	30		67		-
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35		70		-
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		0.014		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35		0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823985	B16 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B25 (0-50)	16-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:46

Analyse	Eenheid	B30 (0-50)	B34 (0-50)	B35 (0-50)	B39 (0-50)	B43 (0-50)
		G.W.		G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		2.7				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20		50		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27		0.42		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0		6.9		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	16		30		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.12		0.17		> AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5		1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0		7.7		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	130		190	0.30	> AW
Zink (Zn)	mg/kg DS	27		59		-
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35		58		-
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		0.012		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35		0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823986	B30 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B39 (0-50) B43 (0-50)	16-06-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:46

Analyse	Eenheid	B45 (0-50)	B48 (0-50)	B50 (0-50)	B53 (0-50)	B55 (0-50)
		G.W.	B56 (0-50)	B58 (0-50)	Index	Oordeel
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		6.2				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20		36		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20		0.22		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0		5.1		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.9		16		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.080		0.11		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5		1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0		6		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	28		41		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20		27		-
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35		100		-
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		0.02		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35		0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823987	B45 (0-50) B48 (0-50) B50 (0-50) B53 (0-50) B55 (0-50) B56 (0-50)	16-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:46

Analyse	Eenheid	B46 (0-50)		
		G.W.	G.S.S.D	Index Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		21.3		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	16	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.19	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.6	4.1	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	4.3	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.038	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.3	7	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	8.1	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	17	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823988	B46 (0-50)	16-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:46

Analyse	Eenheid	B17 (100-150)	B24 (90-140)	B30 (120-170)	B38 (100-150)
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		5.0			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	39		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.6		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.6		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.5		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	29		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823989	B17 (100-150) B24 (90-140) B30 (120-170) B38 (100-150)	16-06-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	>AW	T	I
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	430	720
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.5	20.8	40

Legenda

>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022092818
 Toetsing BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:52

Analyse	Eenheid	B27 (130-180)	B32 (200-250)	B41 (150-200)
		G.W.	B59 (200-250)	G.S.S.D
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		8.8		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	32	67	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.2	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.9	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.045	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	5.2	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.8	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	25	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12808103	B27 (130-180) B32 (200-250) B41 (150-200) B59 (200-250)	09-06-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022092818
 Toetsing BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:52

Analyse	Eenheid	B27 (80-130)	B32 (100-150)	B37 (100-150)
		G.W.	B41 (80-130)	G.S.S.D
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.7		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	50	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.1	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12808104	B27 (80-130) B32 (100-150) B37 (100-150) B41 (80-130)	09-06-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022092818
 Toetsing BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:52

Analyse	Eenheid	B44 (100-110)	B47 (100-150)	B57 (110-160)
		G.W.	B59 (100-150)	G.S.S.D
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.8		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.8	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12808105	B44 (100-110) B47 (100-150) B57 (110-160) B59 (100-150)	09-06-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022092818
 Toetsing BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:52

Analyse	Eenheid	B37 (200-250)	B44 (210-260)	B47 (200-250)
		G.W.	B57 (210-260)	G.S.S.D
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.7		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	50	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.1	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12808106	B37 (200-250) B44 (210-260) B47 (200-250) B57 (210-260)	09-06-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:52

Analyse	Eenheid	B02 (0-50)	B03 (0-50)	B04 (0-50)	B06 (0-50)
		G.W.		G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		3.5			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20		46	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20		0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0		6.3	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.5		11	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050		0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5		1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0		7.3	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	18		28	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	28		62	-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35		120	-
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		0.025	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35		0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823980	B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50)	16-06-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:52

Analyse	Eenheid	B09 (0-50)	B10 (0-50)	B12 (0-50)	B13 (0-50)
		G.W.		G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		3.5			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20		46	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20		0.23	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0		6.3	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.5		18	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.088		0.12	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5		1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0		7.3	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	37		56	Wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	35		76	-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	66		250	Ind
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		0.019	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	9.2		9.2	Ind

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823981	B09 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)	16-06-2022	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Wo Oordeel Wonen

Ind Oordeel Industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:52

Analyse	Eenheid	B02 (80-130) B13 (70-120)		Oordeel
		G.W.	G.S.S.D	
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.6		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	45	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.3	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.9	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.2	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	23	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.37	0.37	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823982	B02 (80-130) B13 (70-120)	16-06-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:52

Analyse	Eenheid	B31 (0-50)		Oordeel
		G.W.	G.S.S.D	
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.8		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.9		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.34	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.8	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	25	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.098	0.14	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	42	63	Wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	22	48	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	63	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.013	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823983	B31 (0-50)	16-06-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:52

Analyse	Eenheid	B38 (0-50) B38 (55-100)		Oordeel
		G.W.	G.S.S.D	
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		<2.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	25	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823984	B38 (0-50) B38 (55-100)	16-06-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:52

Analyse	Eenheid	B16 (0-50)	B18 (0-50)	B19 (0-50)	B22 (0-50)
		B23 (0-50)	B25 (0-50)	B28 (0-50)	Oordeel
		G.W.		G.S.S.D	
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		2.5			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20		51	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.28		0.45	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0		7	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	14		27	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.092		0.13	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5		1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0		7.8	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	38		58	Wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	30		67	-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35		70	-
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		0.014	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35		0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823985	B16 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50) B25 (0-50)	16-06-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:52

Analyse	Eenheid	B30 (0-50)	B34 (0-50)	B35 (0-50)	B39 (0-50)
		G.W.	B43 (0-50)		Oordeel
G.S.S.D.					
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		2.7			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.2			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	50		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.42		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	30		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.12	0.17		Wo
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	130	190		Wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	27	59		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	58		-
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.012		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823986	B30 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B39 (0-50) B43 (0-50)	16-06-2022	Klasse wonen

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:52

Analyse	Eenheid	B45 (0-50)	B48 (0-50)	B50 (0-50)	B53 (0-50)
		B55 (0-50)	B56 (0-50)	B58 (0-50)	Oordeel
		G.W.	G.S.S.D		
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		6.2			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20		36	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20		0.22	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0		5.1	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.9		16	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.080		0.11	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5		1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0		6	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	28		41	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20		27	-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35		100	-
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049		0.02	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35		0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823987	B45 (0-50) B48 (0-50) B50 (0-50) B53 (0-50) B55 (0-50) B56 (0-50)	16-06-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:52

Analyse	Eenheid	B46 (0-50)		Oordeel
		G.W.	G.S.S.D	
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		21.3		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	16	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.19	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.6	4.1	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	4.3	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.038	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.3	7	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	8.1	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	17	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823988	B46 (0-50)	16-06-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022097643
 Toetsing BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 07 September 2022 09:52

Analyse	Eenheid	B17 (100-150)	B24 (90-140)	B30 (120-170)
		G.W.	B38 (100-150)	G.S.S.D
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		5.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	39	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.6	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.6	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.5	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	29	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823989	B17 (100-150) B24 (90-140) B30 (120-170) B38 (100-150)	16-06-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	AW	WO	IND	IW
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm					
Organische stof volgens gloeiverlies methode					
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	200	720	720
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.5	6.8	40	40

Legenda

Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde

Uw Project	Kernweg te Roosendaal (20220583)
Certificaat	2022094143
Toetsing	BoToVa T16 kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	09 August 2022 10:09
Is Niet-vormgegeven	Nee

Analyse	Eenheid	mm2uit (ASF01 t/m ASF05) (15-38)			RG Eis	EW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#		
Uitloogonderzoek						
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0025	0.0025	-	1.5	0.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0050	0.0035	-	4	0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg DS	0.53	0.53	-	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00040	0.00028	-	0.2	0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg DS	0.076	0.076	-	10	0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	-	3	0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg DS	0.034	0.034	-	5	0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg DS	0.00015	0.00015	-	0.05	0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0077	0.0077	-	4	0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg DS	0.080	0.08	-	1.5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0050	0.0035	-	10	2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0087	0.0087	-	1.5	0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	-	1.5	0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20	0.14	-	10	1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.040	0.028	-	20	4.5
Bromide (uitloog)	mg/kg DS	1.1	1.1	-		20
Chloride (uitloog)	mg/kg DS	170	170	-	150	616
Fluoride (uitloog)	mg/kg DS	3.2	3.2	-		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg DS	200	200	-		2430

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12812689	mm2uit (ASF01 t/m ASF05) (15-38)	09-06-2022	Toepasbaar (<= EW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
EW	> emissiewaarde
-	Toepasbaar (<= EW)

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project Kernweg te Roosendaal (20220583)
 Certificaat 2022094143
 Toetsing BoToVa T17 kwaliteit bouwstof stand samenstell
 Versie BoToVa Default
 Toetsingsdatum 09 August 2022 10:13
 Is Ja
 Standaard(Samenstellings -
 waarde)

Analyse	Eenheid	mm2uit (ASF01 t/m ASF05) (15-38)		RG Eis	SW
		G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm			#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode			#		
Minerale olie					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	170	-	35	500
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.01	-	0.007	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg DS	0.035	-	0.05	5
Fenanthreen	mg/kg DS	0.092	-	0.05	20
Anthraceen	mg/kg DS	0.035	-	0.05	10
Fluorantheen	mg/kg DS	0.34	-	0.05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.24	-	0.05	40
Chryseen	mg/kg DS	0.26	-	0.05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.12	-	0.05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.23	-	0.05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.16	-	0.05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.18	-	0.05	40
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.7	-	0.5	50

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12812689	mm2uit (ASF01 t/m ASF05) (15-38)	09-06-2022	Toepasbaar (<=SW)

Legenda

Aangenomen waarde
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde
 RG Eis <= rapportagegrens danwel samenstellingswaarde
 SW > samenstellingswaarde
 - Toepasbaar (<=SW)
 @ Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kernweg te Roosendaal (20220583)
Certificaat	2022097611
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	07 September 2022 09:57
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	B01 (200-300)			Oordeel
		G.W.	G.S.S.D	Index	
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	<20	14		-
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4		-
Koper (Cu)	µg/l	12	12		-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-
Nikkel (Ni)	µg/l	5.0	5		-
Lood (Pb)	µg/l	3.7	3.7		-
Zink (Zn)	µg/l	37	37		-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0.7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823883	B01 (200-300)	16-06-2022	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kernweg te Roosendaal (20220583)
Certificaat	2022097611
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	07 September 2022 09:57
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	B15 (280-380)			Oordeel
		G.W.	G.S.S.D	Index	
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	<20	14		-
Cadmium (Cd)	µg/l	0.20	0.2		-
Kobalt (Co)	µg/l	8.8	8.8		-
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4		-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-
Nikkel (Ni)	µg/l	25	25	0.17	> SW
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-
Zink (Zn)	µg/l	45	45		-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0.7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823884	B15 (280-380)	16-06-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kernweg te Roosendaal (20220583)
Certificaat	2022097611
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	07 September 2022 09:57
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	B21 (220-320)			Oordeel
		G.W.	G.S.S.D	Index	
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	74	74	0.04	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	0.31	0.31		-
Kobalt (Co)	µg/l	6.4	6.4		-
Koper (Cu)	µg/l	3.1	3.1		-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-
Nikkel (Ni)	µg/l	9.9	9.9		-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-
Zink (Zn)	µg/l	79	79	0.02	> SW
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0.7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823885	B21 (220-320)	16-06-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kernweg te Roosendaal (20220583)
Certificaat	2022097611
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	07 September 2022 09:57
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	B27 (200-300)			
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	59	59	0.02	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-
Kobalt (Co)	µg/l	4.1	4.1		-
Koper (Cu)	µg/l	3.0	3		-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-
Nikkel (Ni)	µg/l	6.4	6.4		-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-
Zink (Zn)	µg/l	31	31		-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0.7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823886	B27 (200-300)	16-06-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kernweg te Roosendaal (20220583)
Certificaat	2022097611
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	07 September 2022 09:57
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	B32 (200-300)			Oordeel
		G.W.	G.S.S.D	Index	
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	28	28		-
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-
Kobalt (Co)	µg/l	3.3	3.3		-
Koper (Cu)	µg/l	2.9	2.9		-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-
Nikkel (Ni)	µg/l	9.3	9.3		-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-
Zink (Zn)	µg/l	11	11		-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0.7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823887	B32 (200-300)	16-06-2022	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kernweg te Roosendaal (20220583)
Certificaat	2022097611
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	07 September 2022 09:57
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	B37 (150-250)		
		G.W.	G.S.S.D	Index Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/l	28	28	-
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	2.4	2.4	-
Koper (Cu)	µg/l	12	12	-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	2.9	2.9	-
Nikkel (Ni)	µg/l	3.9	3.9	-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	21	21	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01 -
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01 -
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01 -
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0.7	µg/l	0.14	0.14	0.01 -
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-
Extra parameters				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823888	B37 (150-250)	16-06-2022	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kernweg te Roosendaal (20220583)
Certificaat	2022097611
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	07 September 2022 09:57
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	B41 (200-300)			
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	74	74	0.04	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-
Kobalt (Co)	µg/l	2.5	2.5		-
Koper (Cu)	µg/l	13	13		-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-
Nikkel (Ni)	µg/l	5.2	5.2		-
Lood (Pb)	µg/l	3.0	3		-
Zink (Zn)	µg/l	28	28		-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0.7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823889	B41 (200-300)	16-06-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kernweg te Roosendaal (20220583)
Certificaat	2022097611
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	07 September 2022 09:57
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	B44 (200-300)			
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	21	21		-
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4		-
Koper (Cu)	µg/l	4.1	4.1		-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-
Nikkel (Ni)	µg/l	5.0	5		-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-
Zink (Zn)	µg/l	57	57		-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0.7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823890	B44 (200-300)	16-06-2022	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kernweg te Roosendaal (20220583)
Certificaat	2022097611
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	07 September 2022 09:57
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	B47 (200-300)			Oordeel
		G.W.	G.S.S.D	Index	
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	50	50		-
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-
Kobalt (Co)	µg/l	5.8	5.8		-
Koper (Cu)	µg/l	7.5	7.5		-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-
Nikkel (Ni)	µg/l	8.5	8.5		-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-
Zink (Zn)	µg/l	96	96	0.04	> SW
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823891	B47 (200-300)	16-06-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kernweg te Roosendaal (20220583)
Certificaat	2022097611
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	07 September 2022 09:57
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	B57 (200-300)			Oordeel
		G.W.	G.S.S.D	Index	
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	110	110	0.10	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-
Kobalt (Co)	µg/l	31	31	0.14	> SW
Koper (Cu)	µg/l	11	11		-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-
Nikkel (Ni)	µg/l	72	72	0.95	> T
Lood (Pb)	µg/l	7.9	7.9		-
Zink (Zn)	µg/l	110	110	0.06	> SW
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823892	B57 (200-300)	16-06-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kernweg te Roosendaal (20220583)
Certificaat	2022097611
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	07 September 2022 09:57
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	B59 (200-300)			Oordeel
		G.W.	G.S.S.D	Index	
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	32	32		-
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-
Kobalt (Co)	µg/l	11	11		-
Koper (Cu)	µg/l	6.1	6.1		-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-
Nikkel (Ni)	µg/l	37	37	0.37	> SW
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-
Zink (Zn)	µg/l	40	40		-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0.7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12823893	B59 (200-300)	16-06-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	S	I
Metalen			
Barium (Ba)	µg/l	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	20	100
Koper (Cu)	µg/l	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	15	75
Lood (Pb)	µg/l	15	75
Zink (Zn)	µg/l	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/l	0.2	30
Tolueen	µg/l	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	4	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.2	70
Naftaleen	µg/l	0.01	70
Styreen	µg/l	6	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/l	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.01	130
Tribroommethaan	µg/l		630
Vinylchloride	µg/l	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.8	80
Minerale olie			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	50	600
Extra parameters			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		

S > streefwaarde/aw2000

T > Tussenwaarde (T)

I > Interventiewaarde (I)



Bijlage 5: Toelichting bodemonderzoek en asbest



Algemeen

In deze bijlage zijn de technische handelingen die worden verricht bij milieukundig bodem- onderzoek in het algemeen, beschreven en toegelicht. De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform een intern kwaliteitssysteem dat voldoet aan de ISO-9001 en de VCA** normen (VeiligheidsChecklistAannemers). De van toepassing zijnde protocollen staan in dit rapport beschreven.

Boorwerkzaamheden en bemonstering

Grond

Meestal worden boringen handmatig verricht met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een guts, een zuigerboor of een pulsboor. In beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een puinboor, een slagputs, een ramguts of een mechanische boorstelling.

Grondwater

In een boorgat kan een peilbuis worden geplaatst om grondwatermonsters te nemen. Peilbuizen zijn kunststof buizen die over een lengte van (meestal) één meter zijn geperforeerd. Het geperforeerde gedeelte (filter) wordt voorzien van een filterkous om inspoeling van fijn bodemmateriaal te voorkomen.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis afgepompt, direct na plaatsing en voorafgaand aan de monstername. Monstername vindt plaats na minimaal een week standtijd. Voor het afpompen en bemonsteren van het grondwater wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp. Per peilbuis wordt het grondwater met een schoon stuk (siliconen)slang bemonsterd om contaminatie uit te sluiten. De grondwatermonsters worden gekoeld bewaard in luchtdicht afgesloten glazen flessen met kunststof schroef dop.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld worden grond en grondwater zintuiglijk onderzocht. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd.
- onderzoek naar verontreiniging, waarbij zintuiglijk waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven.

De benaming van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden is afwijkend van de benaming in Protocol 2001. De gehanteerde gradaties komen overeen.

Gradaties	Hoeveelheid (protocol 2001)	Hoeveelheid (volgens codering NEN5104 en NEN5706)
< 5%	weinig	zwak
5% - 15%	veel	matig
15% - 50%	zeer veel	sterk
50% - 80%	-	uiterst
> 80%	-	volledig

-: niet benoemd

De hoeveelheden zwak, matig en sterk komen overeen met de gradaties en hoeveelheden zoals benoemd in Protocol 2001. De grens van 80% tussen uiterst en volledig is gebaseerd op de definitie van een bouwstof uit het Besluit bodemkwaliteit.

De hoeveelheden volgens NEN5104 en NEN5706 zijn voor bodemvreemde bestanddelen niet gedefinieerd. Om deze coderingen te kunnen duiden is aansluiting gemaakt bij Protocol 2001.



Bij olieproducten wordt gebruik gemaakt van de 'oliepan-methode'. Daarbij wordt de grond verkruid in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olieachtige stoffen in de grond aanwezig kunnen zijn.

Eventueel worden PID-metingen uitgevoerd (alleen als specifiek in rapport vermeld). Met behulp van de PID-meter kan de hoeveelheid ioniseerbare vluchtige bestanddelen in de opgeboorde grond worden bepaald.

Mede op basis van de resultaten van het zintuiglijk onderzoek wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd.

Stromingsrichting grondwater en doorlaatbaarheid van de bodem

Via een waterpassing kan de lokale stromingsrichting van het grondwater worden bepaald. Met de gegevens van een waterpassing kan een inschatting worden gemaakt van het verspreidingspatroon van een verontreiniging in het grondwater.

Bij een waterpassing wordt het grondwaterpeil in meerdere peilbuizen bepaald ten opzichte van een vast punt op het terrein. Hieruit volgt of er sprake is van een eenduidige grondwaterstromingsrichting en hoe sterk deze stroming is.

Via een zogenaamde doorlaatbaarheidstest kan de waterdoorlaatbaarheid van de grond onder de grondwaterspiegel worden vastgesteld. Bepaald wordt hoe snel een boorgat weer wordt gevuld met toestromend grondwater, nadat het gat is leeggepompt. Het resultaat van de test geeft, samen met de algemene geohydrologische informatie over de onderzoekslocatie een indicatie van de hoeveelheid grondwater dat zal toestromen bij ontgraving van een verontreiniging of bij een grondwatersanering.

Chemisch onderzoek

Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen mogen mengmonsters worden samengesteld. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een verontreiniging wordt aangetroffen waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters waaruit dat mengmonster was samengesteld geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

Indien er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en minimaal één grondwatermonster geanalyseerd op een breed pakket aan stoffen. Deze stoffen zijn opgenomen in de zogeheten standaardpakketten voor grond en grondwater. Indien er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het algemeen worden monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd.

Het laboratoriumonderzoek zal worden uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitswaarborg door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium. Op de certificaten is te zien door welk laboratorium de analyses in dit onderzoek zijn verricht.

Afkortingen en begrippen

m-gws: meter beneden de grondwaterspiegel;

m-mv: meter beneden maaiveld.



Wat is asbest?

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen die zijn opgebouwd uit fijne vezels (in tegenstelling tot wat veel mensen denken is asbest geen chemisch product). Het asbest wordt als delfstof in mijnen (dagbouw) gewonnen; de lagen asbest zijn ingesloten in gesteente. De landen waar asbest gewonnen wordt, zijn onder meer Rusland, Canada en Zuid-Afrika. Asbest komt in Nederland niet van nature voor maar is ingevoerd vanuit het buitenland. Ruwe asbest is in het verleden ingevoerd en aan een grote verscheidenheid van producten toegevoegd. De in Nederland ingevoerde en toegepaste asbestsoorten zijn:

chrysotiel (wit asbest, 84% van de productie);
amosiet (bruin asbest, 4% van de productie);
crocidoliet (blauw asbest, 12% van de productie).

De overige asbestsoorten komen slechts sporadisch voor. De kleuren waarmee de asbestsoorten aangeduid worden, zijn overigens alleen microscopisch waarneembaar.

Asbest is vanwege zijn eigenschappen in het verleden veelvuldig toegepast als toevoeging in diverse producten. Het materiaal zal in Nederland niet in pure vorm worden aangetroffen, maar is in percentages (tot maximaal 80 à 90 procent) gemengd met andere producten. De meest voorkomende toepassing is de toevoeging aan bouwmaterialen zoals cementplaten. De bekende asbestcementen golfplaten bestaan voor circa 80% uit cement en circa 20% uit asbest.

Toepassingsgebieden asbest

Asbest is in zo'n 3.000 verschillende producten toegepast. Veelgebruikte toepassingen zijn:

- Asbestcement: golfplaten, riolering, wand- en plafondplaten, borstweringsplaten, boeiboorden, bloembakken enz.. De bedrijven in Nederland die veel van deze producten hebben geproduceerd zijn Asbestona in Harderwijk en Eternit in Goor;
- Brandwerende textiel: brandwerende kleding, handschoenen, branddekens, lasgordijnen, theatergordijnen;
- Brandwerend plaatmateriaal: brandwerend materiaal in bijvoorbeeld brandkasten, als schimmelwerende onderlaag voor vinylvloerbedekking, onderlaag van behang;
- Spuitasbest (asbest vermengd met bindmiddel; wolachtig uiterlijk): gespoten tegen dragende constructiebalken van gebouwen (brandwering);
- Vulstof: in kisten (bijvoorbeeld de kassen in het Westland, maar ook bij metalen raamkozijnen van gebouwen), vloer- en wandafwerkmiddelen;
- Asbesthoudend kunststof: remvoering, remblokken, koppelingsplaten;
- Koord: : afdichtingkoord in kachels.

Hechtgebondenheid asbest

Het risico van asbest wordt bepaald door de losse respirabele vezels. De vezels zijn gebonden in materialen. Afhankelijk van de hardheid c.q. hechtgebondenheid van het materiaal komen snel of minder snel asbestvezels vrij. Er worden twee typen materialen onderscheiden namelijk: "hechtgebonden" en "niet-hechtgebonden" materialen. Wanneer het asbest bijvoorbeeld met cement is vermengd (hard materiaal), spreekt men over hechtgebonden asbest. De vezels zitten stevig gebonden in het cement en komen hieruit alleen vrij bij bewerking van het materiaal. Hechtgebonden materiaal vormt zodoende geen direct risico. Wanneer het asbest wordt gebroken of verweerd is, of slechtgebonden in een matrix voorkomt (wol, papier, textiel etc.) komen de vezels eerder los van het bindingsmateriaal en ontstaan er gezondheidsrisico's als er respirabele vezels in de lucht komen.

Eigenschappen van asbest in de bodem

Bepaalde eigenschappen van asbest zijn van belang tijdens het onderzoek naar asbest in de bodem. Hieronder wordt op deze eigenschappen kort ingegaan:

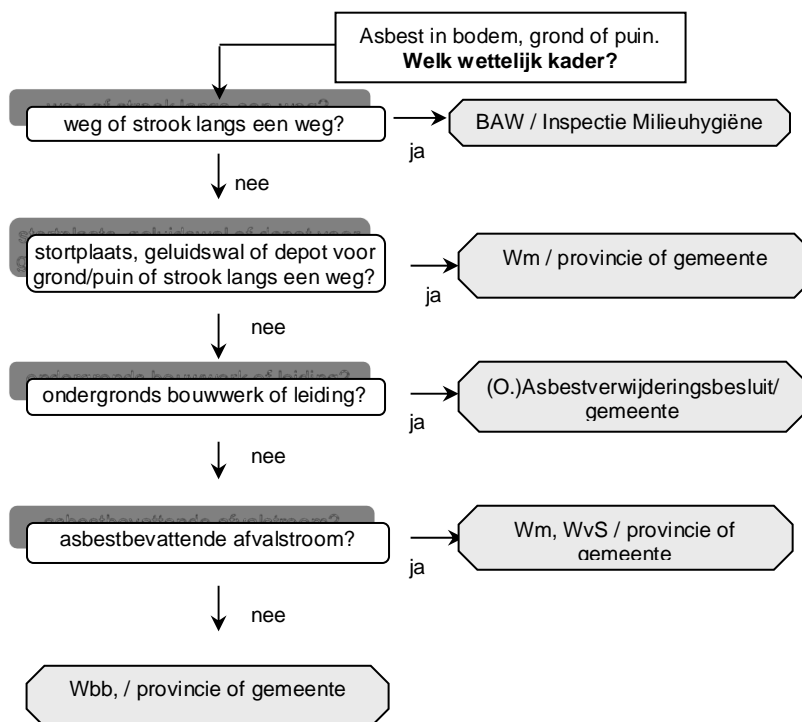


- visuele herkenbaarheid van asbest. Asbest in de bodem is, in tegenstelling tot de meeste chemische verontreinigingen in het merendeel van de gevallen visueel zichtbaar. De herkenning van de asbesthoudende deeltjes door de onderzoeker is zodoende essentieel;
- verspreidingsgedrag. Asbesthoudend materiaal loogt niet uit zodat verdere verspreiding van het materiaal in de omgeving alleen door menselijk handelen veroorzaakt kan worden. Asbesthoudend materiaal kan zodoende niet worden verwacht in ongeroerde bodemlagen.

Wettelijk kader

Voor asbest op of in de bodem, grond en puin kunnen diverse wettelijke kaders van toepassing zijn. Figuur 1 biedt ondersteuning in het positioneren van asbestproblemen binnen het juiste kader.

Figuur 1: Het wettelijk kader en bevoegd gezag



Definiëring begrippen

- Geluidswal: een geluidswerende voorziening die bestaat uit grond. Aangebracht boven het maaiveld en het maakt geen onderdeel uit van de bodem;
- Ondergrondse werken: bouwwerken zoals kelders en fundamenteën of ondergronds leidingnet met bijvoorbeeld asbestbevattende cementleidingen;
- Puin (= niet bodem): het materiaal bestaat voor meer dan 50% (gewicht) uit puindelen / bodemvreemde delen die groter zijn dan 2 mm (bron: provincie Gelderland);
- Stortplaats: inrichting (of gedeelte van inrichting) waar afvalstoffen worden gestort. Onder stortplaats wordt ook begrepen een stortplaats waar het storten van afvalstoffen is beëindigd. (Stortbesluit bodembescherming (Stb. 55, 1993) en de (voor 1996, NAVOS) gesloten stortplaatsen;
- Strook: stroken van een halve meter aan beide zijden van en direct aansluitend op een weg (bron: regeling asbestwegen Wms, art. 1e);



- Weg: Weg, pad, parkeerplaats, erfverharding of gedeelte daarvan, alsmede andere grond die bestemd is om door rij- of ander verkeer te worden gebruikt. (Bron: regeling asbestwegen Wms, art. 1d);
- Zwerfasbest: asbest is op de bodem aanwezig en heeft zich niet vermengd met de bodem;

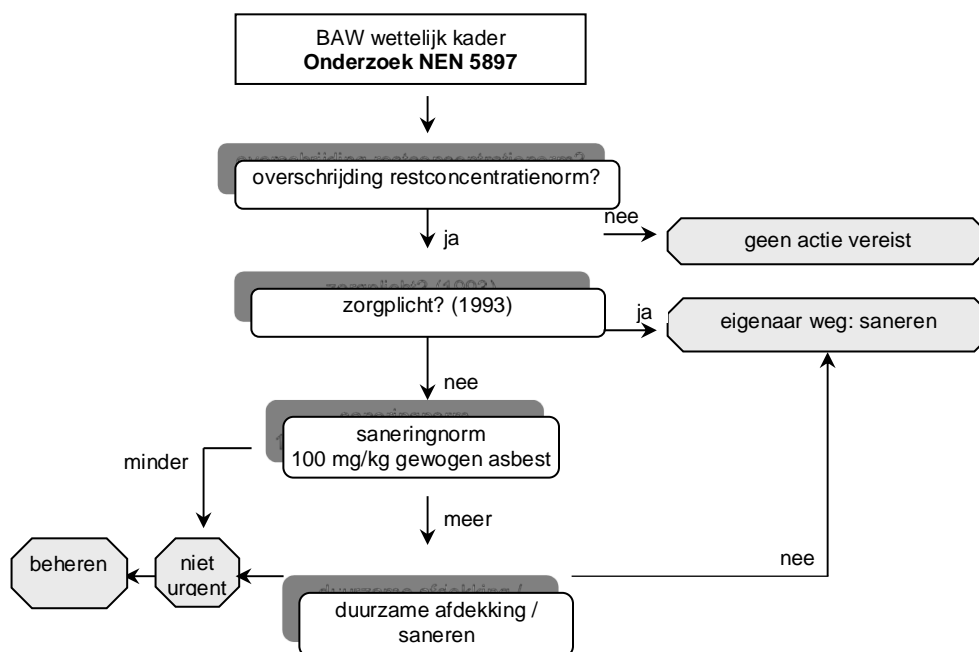
Besluit asbestwegen

De regeling Asbestwegen (Wet milieugevaarlijke stoffen, VROM, februari 1999) is medio 2000 omgezet in een besluit. Kort samengevat houdt de regeling het volgende in: Het is met ingang van 1 januari 2000 verboden een weg die asbest bevat, voorhanden te hebben. Onder weg worden binnen deze regeling ook beschouwd paden, sporen, parkeerplaatsen, bermen en erven.

Uitzonderingen: De regeling is niet van toepassing op wegeigenaren die kunnen aantonen dat het asbest voor 1 juli 1993 is aangebracht én waarvan het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat (asfalt, klinkers of beton). De regeling is eveneens niet van toepassing op een weg of stroken waarvan de eigenaar heeft aangetoond dat de concentratie Serpentiñasbest vermeerderd met tien maal de concentratie Amfiboolasbest ten hoogste 100 mg/kg is.

In figuur 2 is een toelichting gegeven op het Besluit Asbestwegen.

Figuur 2: Toelichting Besluit Asbestwegen (voorheen Regeling Asbestwegen)



Interventiewaarde en restconcentratienorm

VROM heeft in het huidige interimbeleid voor asbest in bodem, grond en puin (granulaat) een restconcentratienorm met betrekking tot de asbestconcentratie vastgesteld. Met ingang van 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde bodemsanering voor asbest van 100 mg/kg gewogen (serpentiñasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Dit concentratieniveau wordt tevens gehanteerd als restconcentratienorm (hergebruik).



Bijlage 6: Foto's

Foto 1: AF01_20220609_080453



Foto 2: AF02_20220609_090750



Foto 3: AF02_20220609_091037



Foto 4: AF02_20220609_091054

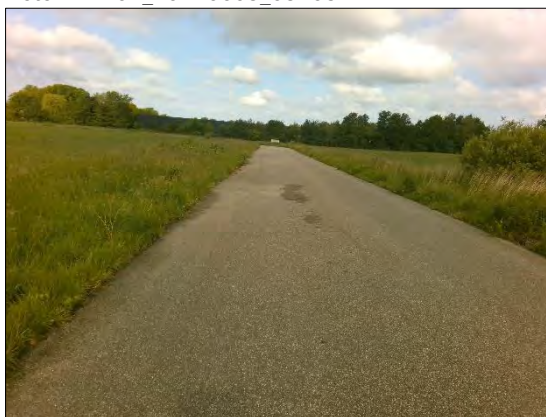


Foto 5: AF03_20220609_092944



Foto 6: AF03_20220609_093006



Foto 7: AF04_20220609_101358



Foto 8: AF04_20220609_101422

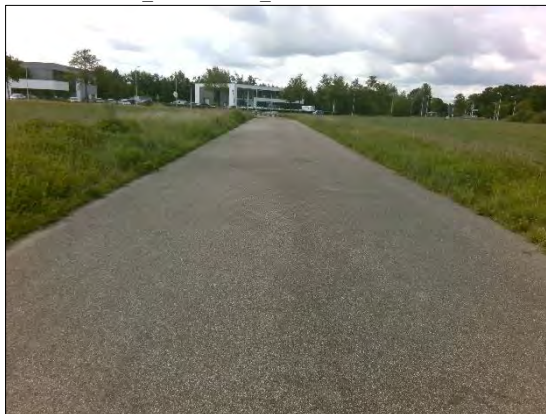


Foto 9: AF05_20220609_103336



Foto 10: AF07_20220609_085151



Foto 11: B02.



Foto 12: B03.



Foto 13: B04.



Foto 14: B05.



Foto 15: B06.



Foto 16: B07.



Foto 17: B08.



Foto 18: B09.



Foto 19: B10.



Foto 20: B11.



Foto 21: B12.



Foto 22: B13.





Bijlage 7: Bijlagen vooronderzoek

AANVULLEND BODEMONDERZOEK

RUCPHENSEBAAN 64

ROOSENDAAL



Uitgevoerd door:
RSK Netherlands
Klompemakerstraat 12
2984 BB Ridderkerk
e-mail: info@rskgroup.nl

In opdracht van:
Gemeente Roosendaal
Postbus 5000
4700 KA Roosendaal

rapportnummer:
513267.001

rapportagedatum:
19 februari 2016

status rapport:
definitief

5. Resultaten, conclusies en advies

5.1 Resultaten

In tabel 4 wordt een overzicht gegeven van de verontreinigingen welke bij onderhavig onderzoek in de bodem zijn aangetoond.

Tabel 4: resultaten

code	boorlocatie met diepte (cm-mv) / peilbuis met filterdiepte (cm-mv)	omschrijving	aangetoonde verontreinigingen (Wet bodembescherming)	indicatieve kwaliteit (Besluit bodemkwaliteit)
M01	b101(12-30)+pb102(14-30)+b103(10-30)+b104(11-30)+b105(12-50)	zandlaag (geel zand) direct onder betonvloer grote schuur	geen	voldoet aan Achtergrondwaarde
M02	b101(30-80)+pb102(30-80)+b103(30-70)+b104(30-80)+b105(50-100)	bovengrond (zwart zand) grote schuur	hexachloorbenzeen en lood >Aw	klasse Wonen
M03	b108(0-50)+b109(0-50)+pb110(0-50)+b111(0-50)	toplaag voormalige machineberging/ kalverenstal	hexachloorbenzeen >Aw	klasse Industrie
M04	b109(50-100)+pb110(100-120)	ondergrond voormalige machineberging/ kalverenstal	geen	voldoet aan Achtergrondwaarde
M05	b106(0-20)	voormalige 500 l dieseltank	geen	voldoet aan Achtergrondwaarde *
M06	b113(130-150)	voormalige 3.000 l huisbrandolietank	geen	voldoet aan Achtergrondwaarde *
MM1 *	01+02(0-50)	toplaag rondom grote schuur	geen asbestverontreiniging (<2 mg/kgds)	-
pb102	pb102(300-400) - grondwater	grondwater grote schuur	geen	-
pb107	pb107(250-350) - grondwater	grondwater voormalige 500 l dieseltank	geen	-
pb110	pb110(150-250) - grondwater	grondwater voormalige machineberging/ kalverenstal	xylenen >S	-
pb114	pb114(200-300) - grondwater	grondwater voormalige 3.000 l huisbrandolietank	geen	-

Verklaring tabel

- >Aw : overschrijding van de achtergrondwaarde (grond); licht verontreinigd
- >S : overschrijding van de streefwaarde (grondwater); licht verontreinigd
- >T : overschrijding van de tussenwaarde (gemiddelde van Aw/S en I); matig verontreinigd
- >I : overschrijding van de interventiewaarde; sterk verontreinigd
- * : indicatieve kwaliteit enkel op basis van minerale olie en vluchtige aromaten

5.2 Conclusies en advies

Uit het onderhavige aanvullende bodemonderzoek is gebleken dat de **grote schuur** op de locatie is voorzien van een betonvloer. Onder de betonvloer is een laag geel zand aangetroffen, vermoedelijk aangebracht bij het realiseren van de betonvloer. In de laag geel zand (M01) zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het mengmonster van de (originele) bovengrond onder de gele zandlaag (M02) is een lichte verontreiniging met lood en hexachloorbenzeen aangetoond. De gehalten overschrijden de Achtergrondwaarden. In het grondwater ter plaatse van de grote stal (pb102) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In de toplaag ter plaatse de **voormalige machineberging annex kalverenstal** (M03) is ook een lichte verontreiniging (overschrijding van de Achtergrondwaarde) met hexachloorbenzeen gemeten. In de ondergrond ter plaatse (M04) zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater ter plaatse (pb110) is licht verontreinigd met xylenen. Het gehalte xylenen overschrijdt de Streefwaarde.

Ter plaatse van de voormalige tanklocaties zijn tijdens het veldwerk visueel geen aanwijzingen gevonden die duiden op een (voormalige) bovengrondse of ondergrondse tank. In de grond (M05) en het grondwater (pb107) ter plaatse van de **voormalige 500 liter dieseltank** en in de grond (M06) en het grondwater (pb114) ter plaatse van de **voormalige 3.000 liter huisbrandolietank** zijn geen verontreinigingen met oliecomponenten aangetoond.

Asbest

Het onderhavige onderzoek heeft in de bovengrond rondom de grote schuur en in de bovengrond ter plaatse van de voormalige machineberging annex kalverenstal geen asbestverontreiniging aangetoond.

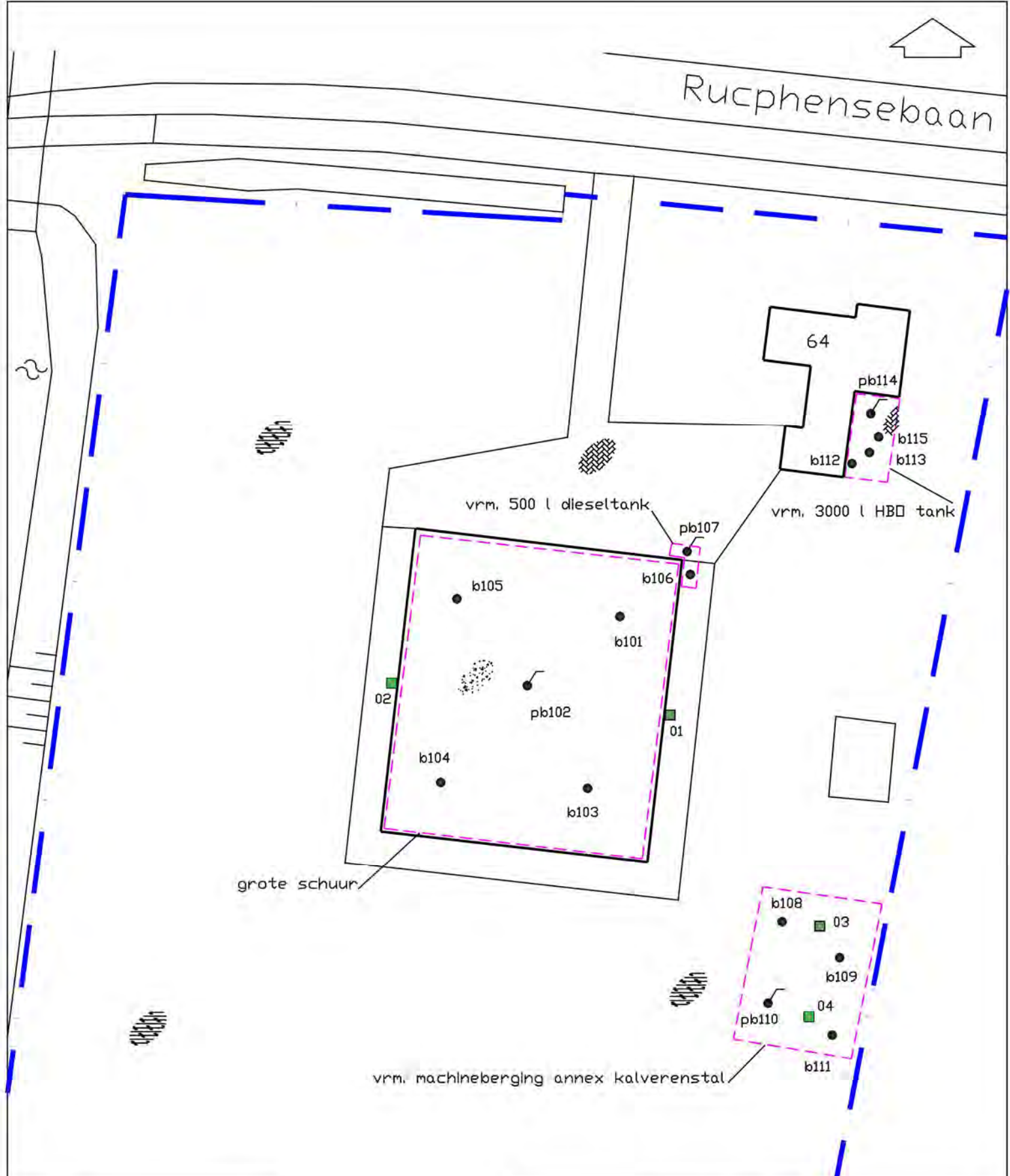
De resultaten van het onderhavige bodemonderzoek geven geen aanleiding voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat er op de onderzoekslocatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De vastgestelde aanvullende milieuhygiënische bodemkwaliteitgegevens van de onderzoekslocatie vormen geen belemmering bij de voorgenomen aan- en verkooptransactie van de locatie en voor eventuele toekomstige bouwplannen op de locatie.




Opgemerkt wordt dat bij eventuele aan- en afvoer van grond op/van de onderzoekslocatie het Besluit bodemkwaliteit van toepassing is. Voor het bepalen van definitieve hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond van de locatie, is veelal een keuring overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit noodzakelijk. Indicatieve toetsing van de analyseresultaten van de grond uit het onderhavige onderzoek aan de toetsingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit (zie bijlage 7) toont aan dat de grond in de bovengrond ter plaatse van de grote schuur en de voormalige machineberging annex kalverenstal als gevolg van de lichte verontreiniging met hexachloorbenzeen indicatief voldoet aan de kwaliteitsklasse Wonen of Industrie. Verder voldoet de grond op de locatie indicatief aan de Achtergrondwaarde.




Rucphensebaan



-  klinkerverharding
-  tegelverharding
-  betonverharding
-  onverhard
-  oppervlaktewater

-  grondboring
-  grondboring met peilbuis
-  inspectiegat (asbestonderzoek)

tekening onderzoekslocatie	1: 500	A4
Rucphensebaan 64 te Rosendaal		AK
19 februari 2016		
513267.001		



Bijlage 8: Onafhankelijkheidsverklaring

Projectnummer: 20220583
Locatie: Kernweg ongenummerd Roosendaal (De Meeten II)
Datum/Data: 09-06-2022 / 16-06-2022

BRL SIKB

BRL 2000
 BRL 6000



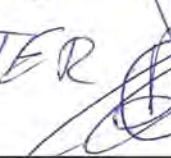
Protocollen

2001
 2002
 2003
 2018

6001
 6002

Met de ondertekening verklaar ik, dat ik de werkzaamheden onafhankelijk heb uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.
De opdrachtgever en andere bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken partijen zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie, waardoor de onafhankelijkheid is gewaarborgd.

De veldmedewerker is opgetreden in de hoedanigheid van:

Naam:	Handtekening:	<input checked="" type="checkbox"/> Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
Kevin van Ugel		<input type="checkbox"/> Veldmedewerker in opleiding
J. van der Meulen		<input type="checkbox"/> Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
Rodi Smaester		<input checked="" type="checkbox"/> Veldmedewerker in opleiding
		<input checked="" type="checkbox"/> Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
		<input type="checkbox"/> Veldmedewerker in opleiding

T. Koolb  x

Projectgegevens

Projectnummer	2022-0583	Projectleider / Opdrachtgever	Geofox / de Vette
Projectnaam	Keerweg Rosendaal	Projectleider Milieupartner	D. Bol
Datum uitvoering	9/6/2022	Overleg / afspraken	Zie opmerkingen veld
Wijze van overdracht	<input type="checkbox"/> Telefonisch <input checked="" type="checkbox"/> Digitaal <input type="checkbox"/> Kantoor	Certificaat: EC-SIK-20304	

Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2018
<input checked="" type="checkbox"/> Voorinfo gecontroleerd / werk is uitvoerbaar <input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen handboringen <input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen peilbuizen (NEN / diep) <input type="checkbox"/> Plaatsen peilbuizen drijfslagbemonsteringen <input checked="" type="checkbox"/> Maken boorbeschrijvingen <input checked="" type="checkbox"/> Nemen van geroerde monsters <input type="checkbox"/> Nemen van ongeroerde monsters <input type="checkbox"/> Inmeten van de boorpunten <input checked="" type="checkbox"/> Tekening voorzien van sticker Milieupartner	<input type="checkbox"/> Wachtijd in acht genomen (7 dagen) <input type="checkbox"/> Peilbuis voorgepompt <input type="checkbox"/> Drijf/zaklaag aanwezig <input type="checkbox"/> Monsters gekoeld opgeslagen <input type="checkbox"/> Peilbuis belucht (GWS tijdens voorpompen < filter) <input type="checkbox"/> Meetapparatuur op meetdag gecontroleerd/vastgelegd	<input type="checkbox"/> Terreinverkenning uitgevoerd <input type="checkbox"/> Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg.ds <input type="checkbox"/> Checklist apparatuur gecontroleerd <input type="checkbox"/> Alle eisen par 6.3 pr. 2018 gecontroleerd <input type="checkbox"/> Maalveldinspectie uitgevoerd <input type="checkbox"/> Door brand of explosie verontreinigde locatie <input type="checkbox"/> Gaten gegraven (Min. 30x30x50 cm/ afm. in Terraindex) <input type="checkbox"/> Sleuven gegraven <input type="checkbox"/> Monsternamen AVM (dubbel verpakt) <input type="checkbox"/> Monsternamen bodemonsters (20 gr/0,5 kg) <input type="checkbox"/> Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100)

Protocol 2003	Voorafgaand invullen PL Milieupartner (2003)
<input type="checkbox"/> Opdracht duidelijk, uitvoerbaar en voldoet aan eis 3 <input type="checkbox"/> Baggervolume bepaling van toepassing <input type="checkbox"/> Aantal monsters beschreven in opdracht <input type="checkbox"/> Apparatuur/materialen/hulpmiddelen aanwezig en ok (inventarislijst) <input type="checkbox"/> Inmeten voldoet aan nauwkeurigheid < 10m <input type="checkbox"/> Gereedschap schoon voor aanvang <input type="checkbox"/> Maken boorbeschrijvingen <input type="checkbox"/> Nemen van geroerde monsters <input type="checkbox"/> AVM aangetroffen op locatie (Ja/Nee)	<input type="checkbox"/> Doelstelling: Uitvoering milieuhygiënisch waterbodemonderzoek <input type="checkbox"/> Mengen in het veld: wel / niet toegestaan <input type="checkbox"/> Nauwkeurigheid: 10 m / 5 m / 1,0 / 2-3 cm <input type="checkbox"/> Monsternamen: Sliblaag / Vaste bodem / Specifieke eisen t.a.v. monsters <input type="checkbox"/> Ligging kabels / leidingen van toepassing: ja / nee <input type="checkbox"/> Overdracht: Veldwerkformulier / tekening / TI bestand <input type="checkbox"/> Onderzoeksstrategie: NEN 5720 <input type="checkbox"/> Er is geen mandaat afgegeven om de veldwerk opdracht zonder overleg aan te passen. <input type="checkbox"/> Standaard: Zuigerboor, handboor, monsterpotten, tablet, meetwiel, RTK GPS, tekening

OPM

*) boorpunten worden door opdrachtgever ingemeten met Gps
 *) fundering indicatief bemonsterend t.b.v. uitloging en asbest.
 *) 1 om projectleiden 2 extra kansen in apart van gebouwd

<input checked="" type="checkbox"/> Boringen/peilbuizen/grondwatermonsternamen (NEN 5740 / 5244)	AFWIJKINGEN (vermeld aard/motivatie/consequentie en risico)
<input type="checkbox"/> Inspectiegaten / ondergrond / monsternamen (NEN 5707) / formulier asbest in bodem	<input type="checkbox"/> Maalveldinspectie niet uitgevoerd (2018)
<input type="checkbox"/> Graven sleuven / gaten (NEN 5897, niet onder certificaat)	
<input type="checkbox"/> Waterbodemonderzoek NEN 5720	
<input checked="" type="checkbox"/> Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (Terraindex)	<input type="checkbox"/> Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid 10 kg.ds (2018)
<input type="checkbox"/> Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is (indicatief)	
<input type="checkbox"/> AVM aangetroffen, voor meer informatie zie tekening en Terraindex	
<input checked="" type="checkbox"/> Standaard persoonlijke bescherming gebruikt conform KMS Milieupartner	<input type="checkbox"/> Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid van 25 kg.ds (NEN 5897)
<input type="checkbox"/> Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt conform veiligheidsplan	
<input checked="" type="checkbox"/> Gereedschap is op locatie schoongemaakt	

Afwijkingen	<input type="checkbox"/> Peilbuis te weinig voorgepompt i.v.m. toestroom. (2002)
<input checked="" type="checkbox"/> Geen afwijkingen <input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	
<input type="checkbox"/> Afwijkingen op: <input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	

Laboratorium (aanlevering binnen 24 uur na monsternamen)	<input type="checkbox"/> Anders, namelijk
<input checked="" type="checkbox"/> Eurofins Analytico	
<input type="checkbox"/> Eurofins Omegam	
<input type="checkbox"/> SGS	
<input type="checkbox"/> Al-West	Aanvullende eisen verpakkingen
<input type="checkbox"/> Anders, namelijk:	<input type="checkbox"/> Monsters gekoeld opgeslagen (2002 / vluchtig / 2003)

Projectmedewerkers	Protocollen	Tijd op locatie	Hoedanigheid
<input checked="" type="checkbox"/> D.K.J. van de Giessen	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	4 uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> R.P.W.M. van Galen	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> A.W. van Eijkeren	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> B. Adriaens	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> B. van de Sande	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur	<input type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input checked="" type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> G. Ariëns	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur	<input type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input checked="" type="radio"/> assistent

Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid
 Middels ondertekening wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij horende van toepassing zijnde protocollen. Tevens zijn de benodigde pbm's tot beschikking geweest en correct gebruikt.

Ondertekening			
D.K.J. van de Giessen	R.P.W.M. van Galen	A.W. van Eijkeren	B. Adriaens
Erkend	Erkend	Erkend	Erkend

