

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**WESTERLOOSTRAAT TE
GOEDEREDE**





VERKENNEND BODEMONDERZOEK

WESTERLOOSTRAAT TE GOEDEREDEE

Kenmerk: 20211938/rap01
Status: Versie 1
Datum: 24 december 2021

Auteur: Mevr. ing. S. Abbenis en dhr. T.W. van Goethem
Projectleider: Dhr. ir. W. Ras
Vrijgave: Dhr. ir. W. Ras

Opdrachtgever: Juridisch Planologisch Adviesbureau R3
Beneden Oostdijk 42
3261 KX Oud-Beijerland
Contactpersoon: Dhr. D. van Horssen

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

*© ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Foto's: ATKB*

ATKB ASSEN
STATIONSSTRAAT 29C
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS
PRINS BERNHARDLAAN 147
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG
KOEWEISTRAAT 7
4181 CD WAARDENBURG

ATKB ZOETERMEER
LOUIS BRAILLELAAN 100
2719 EK ZOETERMEER

KVK 27 1771 40
BTW NL 8076 36 757B01
IBAN NL53 RABO 0160177529

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Kadastrale gegevens	2
2.3	Historisch kaartmateriaal	2
2.4	Kenmerken bodem	2
2.5	Bodemkwaliteitskaart	3
2.6	Asbest	3
2.7	Bodemloket	3
2.8	Bedrijfsactiviteiten en opslagtanks	3
2.9	Archeologie en niet gesprongen explosieven	4
2.10	Terreinverkenning	4
2.11	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	4
3	Uitvoering	5
3.1	Opzet	5
3.2	Veldwerk	5
3.3	Analyseprogramma	6
3.4	Analyseresultaten	6
4	Toetsing en interpretatie	7
4.1	Toetsingskader	7
4.2	Grond	8
4.3	Grondwater	8
5	Conclusies	9
6	Betrouwbaarheid onderzoek	10

TABELLEN

Tabel 1	Locatiegegevens	2
Tabel 2	Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek	5
Tabel 3	Kenmerken peilbuizen en grondwater	5
Tabel 4	Analyseprogramma grond	6
Tabel 5	Analyseprogramma grondwater	6
Tabel 6	Toetsingskader	7
Tabel 7	Toetsingsresultaat grond	8
Tabel 8	Toetsingsresultaat grondwater	8

BIJLAGEN

Bijlage 1	Situatietekening nieuwbouw en kadastrale gegevens
Bijlage 2	Achtergrondinformatie
Bijlage 3	Situatietekening en locatiefoto's
Bijlage 4	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5	Analysecertificaten
Bijlage 6	Toetsingstabellen

I INLEIDING

In opdracht van Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 is door ATKB B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Westerloostraat te Goedereede.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een bestemmingsplan voor nieuwbouw van woningen aan de Westerloostraat te Goedereede.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de normen NEN 5725¹ en NEN 5740². In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

Op basis van de in deze rapportage beschreven werkzaamheden en conclusies kan geen uitspraak worden gedaan over aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging) op de locatie. Hiervoor is altijd onderzoek conform de onderzoeknormen NEN 5707³ (bodem en partijen grond) of NEN 5897⁴ (bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) noodzakelijk. Wel kan onderhavig onderzoek leiden tot een aanbeveling voor onderzoek naar asbest.

¹ NEN 5725:2017 (NNI, oktober 2017)

² NEN 5740:2009 (NNI, januari 2009) en bijbehorend wijzigingsdocument NEN 5740/A1: 2016 (NNI, februari 2016)

³ NEN 5707+C2: 2017 (NNI, december 2017)

⁴ NEN 5897+C2: 2016 (NNI, december 2017)

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 waarbij de volgende aanleiding is gehanteerd: *Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek*. In dit hoofdstuk worden alle relevante historische gegevens beschreven.

2.1 LOCATIEGEGEVENS

De locatiegegevens zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

Tabel 1 Locatiegegevens

Projectnaam:	Verkennd bodemonderzoek Westerloostraat te Goedereede
Adres:	Westerloostraat te Goedereede
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Goedereede, sectie A, perceelnummer 2814, 2220 en een gedeelte van 2746
Eigenaar:	Oost West Wonen (2814 en 2220) en gemeente Goeree-Overflakkee (2746)
Oppervlakte:	Ca. 2.500 m ²
Aard maaiveld:	Bebouwing, deels braakliggend (voor/achtertuin), deels trottoir
Huidig gebruik:	Leegstaande woningen
Toekomstig gebruik:	Wonen met tuin
Gebruik omgeving:	Wonen met tuin

De onderzoekslocatie betreft de Westerloostraat te Goedereede. De onderzoekslocatie is gelegen aan de zuidrand van de stadskern van Goedereede. Momenteel staan er nog woningen op de locatie. Deze zullen binnenkort worden gesloopt, waarvoor nieuwe woningen op de plaats terug komen. In bijlage 1 is een tekening opgenomen met daarop de toekomstige situatie.

2.2 KADASTRALE GEGEVENS

Voor de onderzoekslocatie is op 23 december 2021 de kadastrale registratie opgevraagd. Uit deze registratie blijkt dat geen sprake is van publiekrechtelijke beperkingen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster. Dit betekent dat geen sprake is van geregistreerde sterke grondverontreiniging. De kadastrale registratie is opgenomen in bijlage 1.

2.3 HISTORISCH KAARTMATERIAAL

Op kaartmateriaal verkregen van Topotijdreis (Bron: <https://www.topotijdreis.nl/>) is te zien dat het overgrote deel van de bebouwing afkomstig is uit 1961. Voor 1961 werd de locatie gebruikt als landbouwgrond. Er is kaartmateriaal opgenomen uit 1920, 1940, 1960, 1961, 2000 en 2021 in bijlage 2.

2.4 KENMERKEN BODEM

Voor inzicht in de opbouw van de bodem op de locatie is gebruikgemaakt van de gegevens zoals beschikbaar gesteld door TNO in het portaal van DINOLOket. Nabij de locatie is een boring geregistreerd in DINOLOket (Bron: *DINOLOket*, <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>) waarbij de bovenlaag 0-2,47 m-mv bestaat uit kleiig zand met daaronder tot 3,40 m-mv veen en vervolgens tot 9,47 m-mv zand.

De grondwaterstand op de locatie wordt verwacht op een diepte van circa 0,81 m-mv (Bron: <https://www.grondwatertools.nl/grondwatertools-viewer>) De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is naar verwachting noordelijk gericht, richting de haven. Opgemerkt wordt dat de grondwaterstroming sterk beïnvloed kan worden door lokale factoren zoals een drainagesysteem, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag.

Op de locatie of in de directe omgeving zijn geen drainages, bemalingen of andere onttrekkingen bekend. Er is geen sprake van een infiltratiezone.

2.5 BODEMKWALITEITSKAART

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Goeree-Overflakkee (Kenmerk rapport: *Marmos Bodemanagement, kenmerk P13-05, d.d. 21-01-2015*) blijkt dat dat bovengrond is geclassificeerd als kwaliteitsklasse Wonen en de ondergrond is geclassificeerd als achtergrondwaarden.

2.6 ASBEST

Voor de bepaling of de locatie verdacht is voor bodemverontreiniging met asbest, wordt als uitgangspunt gehanteerd dat asbest grootschalig is toegepast in de periode vanaf het einde van de Tweede Wereldoorlog tot circa 1995.

De woningen ter plaatse van de Westerloostraat zijn in 1958 t/m 1961 gebouwd (Bron: *BAG-viewer, Basisregistraties Adressen en Gebouwen*) en valt dus binnen de periode waarbij tijdens bouwprojecten asbesthoudend materiaal (grootschalig) is toegepast. Het wordt derhalve mogelijk geacht dat tijdens de bouw asbesthoudend materiaal is toegepast en in de bodem terechtgekomen is.

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor aanwezigheid van asbest. Mogelijk is sprake van verontreiniging met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat).

2.7 BODEMLOKET

Op basis van het digitale bodeminformatiesysteem van DCMR blijkt dat in het verleden een bodemonderzoek ter plaatse van het riooltracé is uitgevoerd aan de Westerloostraat te Goedereede. De rapportage was niet digitaal inzichtelijk en is opgevraagd bij DCMR. De rapportage was op het moment dat de veldwerkzaamheden uitgevoerd werden nog niet ontvangen.

Bij het opstellen van de eindrapportage was de rapportage nog steeds niet aangeleverd.

2.8 BEDRIJFSACTIVITEITEN EN OPSLAGTANKS

Binnen de grenzen en in de directe omgeving van de locatie hebben geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden (Bron: *Bodemloket/DCMR Online*).

2.9 ARCHEOLOGIE EN NIET GESPRONGEN EXPLOSIEVEN

Volgens de archeologische beleidskaart Goeree-Overflakkee heeft de locatie “Archeologische Waarde 5”. Dit betekent dat het gebied een matige archeologische verwachting heeft. Hier zijn voorwaarden aan verbonden bij grondroerende activiteiten. Voor het bouwen op deze gronden dient de aanvrager van een bouwvergunning, voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 2500 m² en dieper dan 50 centimeter, een rapport te overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden die blijken de aanvraag zullen worden verstoord zijn vastgesteld.

Op basis van de ruimingskaart (Bron: <https://www.beobom.nl/achtergrond/ruimingskaart/>) is de locatie niet verdacht voor niet gesprongen explosieven.

2.10 TERREINVERKENNING

Op 1 december 2021 is door ATKB een verkenning van de locatie uitgevoerd. Er zijn geen bijzonderheden aangetroffen op de onderzoekslocatie.

Foto's van de locatie en een locatietekening zijn opgenomen in bijlage 3.

2.11 CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

1. De dimensionering van de onderzoekslocatie is voldoende in beeld;
2. Op de locatie is geen sprake van een bekend geval van ernstige bodemverontreiniging;
3. Er is een verwachting op lichte bodemverontreiniging;
4. Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de achtergrondkwaliteit van de grondlagen bekend, de bovengrond voldoet aan kwaliteitsklasse Wonen, de ondergrond is geclassificeerd als Achtergrondwaarden.
5. Bij het aantreffen van puinbijmengingen in de bodem is de locatie verdacht voor de aanwezigheid van asbest;
6. Voor het onderzoek is geen sprake van een bodemopbouw die naar verwachting van invloed kan zijn op het onderzoek.

Voor het aansluitend verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 is de volgende onderzoekshypothese(n) van toepassing:

“De bodem is licht verontreinigd met de parameters uit het standaardpakket (NEN 5740).”

3 UITVOERING

3.1 OPZET

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de strategie *niet-lijnvormige verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming* (strategie VED-HE-NL uit de NEN 5740). In de onderstaande tabel is de specifieke onderzoeksopzet weergegeven, die voor de onderzoekslocatie is gehanteerd.

Tabel 2 Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek

Oppervlakte (m ²)	Boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS SIKB 3000)	
	tot 0,5 m-mv in verdachte laag	én 2,0 m-mv	én peilbuis	grond (verdachte laag)	grondwater
Ca. 2.500	11	2	1	3x Pakket A	1x Pakket B

Pakket A: Voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie

Pakket B: Voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOC), minerale olie

3.2 VELDWERK

3.2.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 1 december 2021. De positionering van de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 3. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4.

Er zijn in totaal 14 boringen uitgevoerd tot een maximale diepte van 2,70 m-mv, waarbij boring 06 is afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterstand is tijdens de boorwerkzaamheden vastgesteld op een gemiddelde diepte van 1,20 m-mv.

Op 9 december 2021 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen plaatsgevonden die een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

3.2.2 Resultaten

De bodemopbouw op de locatie bestaat hoofdzakelijk uit klei tot de maximale boordiepte van 2,7 m-mv. De bovengrond (eerste halve meter) bestaat plaatselijk uit zand. Er zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

In onderstaande tabel zijn de kenmerken van peilbuizen en grondwatermetingen beschreven.

Tabel 3 Kenmerken peilbuizen en grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Zuurgraad (-)	EGV (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
06-1-1	1,67 - 2,67	1,11	7,3	280	33

Er is sprake van een verhoogde NTU wanneer de meetwaarde boven de natuurlijke waarden (0 - 10 NTU) is gelegen. Dit is van toepassing voor het grondwater uit de peilbuis. De verhoging is het gevolg van een verhoogde concentratie aan emulsie en/of in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes. Wanneer bij een verhoogde NTU onvoorziene verontreiniging in het grondwater wordt gemeten kan dit resultaat worden geverifieerd door herbemonstering en -analyse van het grondwater. Hierbij dient een langere rusttijd (herstel van de bodembalans) in acht te worden genomen en/of een andere bemonsteringstechniek (pompen met lager debiet van grondwater) te worden toegepast. Op basis van de behaalde analyseresultaten is er geen reden geweest om een verificatieonderzoek uit te voeren.

3.3 ANALYSEPROGRAMMA

De analyses zijn (voor zover van toepassing) uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is per onderdeel in deze paragraaf uitgewerkt.

3.3.1 Grond

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van de grond is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4 Analyseprogramma grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Grondsoort	Motivatie
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Klei	Zintuiglijk schone kleiige bovengrond zuidkant
MM2	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Zand	Zintuiglijk schone zandige bovengrond
MM3	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	Pakket A	Klei	Zintuiglijk schone kleiige bovengrond noordkant
Pakket A: Standaardpakket grond (NEN 5740): lutum, droge en organische stof, zware metalen, PAK, PCB en minerale olie					

3.3.2 Grondwater

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van het grondwater is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5 Analyseprogramma grondwater

Monster-code	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Analysepakket	Motivatie
06-1-1	06	1,67 - 2,67	1,11	Pakket B	Bepaling kwaliteit grondwater
Pakket B: Standaardpakket grondwater (NEN 5740): zware metalen, BTEXN, VOCl en minerale olie					

3.3.3 Asbest

Omdat zowel op het maaiveld als in het opgeboorde (bodem)materiaal geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, zijn geen asbest(materiaal)analyses uitgevoerd.

3.4 ANALYSERESULTATEN

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In hoofdstuk 4 worden de resultaten geïnterpreteerd.

4 TOETSING EN INTERPRETATIE

4.1 TOETSINGSKADER

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden). Voor de toetsing is gebruikgemaakt van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). BoToVa is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. Scope is de toetsing aan normen voor land- en waterbodembodem, grond en baggerspecie, grondwater en bouwstoffen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.

Voor grond is de toetsing aan de achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) uitgevoerd door de vastgestelde gehalten om te rekenen naar standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) en vervolgens te toetsen aan de normwaarden voor standaardbodem. Voor de berekening van de locatiespecifieke gehalten (bij standaardbodem) is gebruikgemaakt van de door het laboratorium vastgestelde percentages lutum en organische stof. Voor grondwaterconcentraties vindt geen correctie plaats en wordt direct getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I).

Naast toetsing aan de normwaarden wordt de 'bodemindex' per parameter berekend. Deze index geeft de mate van overschrijding van de referentiewaarden weer en wordt als volgt berekend: $Bodemindex = (BoToVa\text{-gecorrigeerd resultaat} - AW\ of\ S) / (I - AW\ of\ S)$. De index geeft inzicht in de mate van overschrijding van de normwaarden.

De beschrijving van een verontreiniging in relatie tot het vastgestelde gehalte (grond) of de vastgestelde concentratie (grondwater) en de hiervoor berekende bodemindex (BoToVa) is in onderstaande tabel uiteengezet.

Tabel 6 Toetsingskader

Vastgestelde waarde in relatie tot normwaarden		Bodemindex	Beschrijving van verontreiniging
Grond	Grondwater		
$\leq AW$	$\leq S$	≤ 0	Geen
$> AW\ en\ \leq I$	$> S\ en\ \leq I$	$> 0\ en\ \leq 0,5$	Licht
$> AW\ en\ \leq I$	$> S\ en\ \leq I$	$> 0,5\ en\ \leq 1$	Matig
$> I$	$> I$	> 1	Sterk

Hierbij wordt opgemerkt dat matige verontreiniging (bodemindex: $> 0,5\ en\ \leq 1$) geen wettelijke grondslag heeft, maar overschrijding van deze waarde wel aanleiding vormt voor de afweging of nader onderzoek noodzakelijk is. Uitvoering van nader onderzoek is onder andere afhankelijk van de locatiespecifieke omstandigheden (aard, mate en verdeling van verontreiniging), de bekende achtergrondkwaliteit (bodemkwaliteitskaart) en onderzoeksdoelstelling en specifieke eisen vanuit de bevoegde instantie (in het kader van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit).

4.2 GROND

In de onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grond weergegeven. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 7 Toetsingsresultaat grond

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodemtype	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>AW (+index)	>I(+index)
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	Klei	Zintuiglijk schone kleiige bovengrond zuidkant	Lood (0,02)	-
		02 (0,00 - 0,50)				
		03 (0,00 - 0,50)				
		05 (0,00 - 0,50)				
MM2	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50)	Zand	Zintuiglijk schone zandige bovengrond	-	-
		08 (0,00 - 0,50)				
		12 (0,00 - 0,50)				
		14 (0,00 - 0,50)				
MM3	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,50)	Klei	Zintuiglijk schone kleiige bovengrond noordkant	Lood (0,01)	-
		10 (0,00 - 0,50)				
		11 (0,00 - 0,50)				

In de zintuiglijk schone kleiige bovengrond zijn voor lood lichte verontreinigingen vastgesteld. In de zintuiglijk schone zandige bovengrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld. De herkomst van de lood verontreiniging is niet bekend.

4.3 GRONDWATER

In onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 8 Toetsingsresultaat grondwater

Monstercode	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>S (+index)	>I (+index)
06-1-1	06	1,67 - 2,67	1,11	Bepaling kwaliteit grondwater	Molybdeen (0,02)	-

In het grondwatermonster afkomstig uit de peilbuis is voor molybdeen een concentratie boven de streefwaarde vastgesteld. Er is sprake van lichte verontreiniging. De herkomst van de verontreiniging is niet exact bekend.

5 CONCLUSIES

- De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een bestemmingsplan voor nieuwbouw van woningen aan de Westerloostraat te Goedereede.
- De bodem op de locatie bestaat vanaf het maaiveld tot de maximale boordiepte van 2,70 m-mv hoofdzakelijk uit klei. Plaatselijk is in de bovengrond (eerste halve meter) zand aangetroffen. De stijghoogte van het grondwater is vastgesteld op 1,20 m-mv. In de bodem zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In de grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Er is geen directe aanleiding voor onderzoek naar asbest in de bodem.
- In de zintuiglijk schone kleiige bovengrond zijn voor lood lichte verontreinigingen vastgesteld. De herkomst van de verontreiniging is onbekend.
- In de zintuiglijk schone zandige bovengrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld.
- Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen. De herkomst van de verontreiniging is onbekend.
- De gehanteerde onderzoekshypothese “*de bodem is licht verontreinigd met de parameters uit het standaardpakket (NEN 5740)*” is bevestigd.
- Nader onderzoek wordt in het kader van de doelstelling van het onderzoek niet noodzakelijk geacht.
- Op basis van de verkregen resultaten wordt de bodemkwaliteit op de locatie geschikt geacht voor het voorgenomen gebruik, namelijk de nieuwbouw van woningen. De bevoegde instantie in deze is DCMR (namens de gemeente Goeree-Overflakkee).
- Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan voor vrijkomende grond alleen indicatief een uitspraak worden gedaan over de toepassingsmogelijkheden.

6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015, een veiligheidsmanagement-systeem conform VCA** en trede 3 van de SCL (light) en is gecertificeerd volgens trede 3 van de CO₂-Prestatieladder. Tevens is ATKB lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek); Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen, peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door:

- Dhr. T. den Boer (Protocol 2001);
- Dhr. J. van der Sluijs (Protocol 2002).

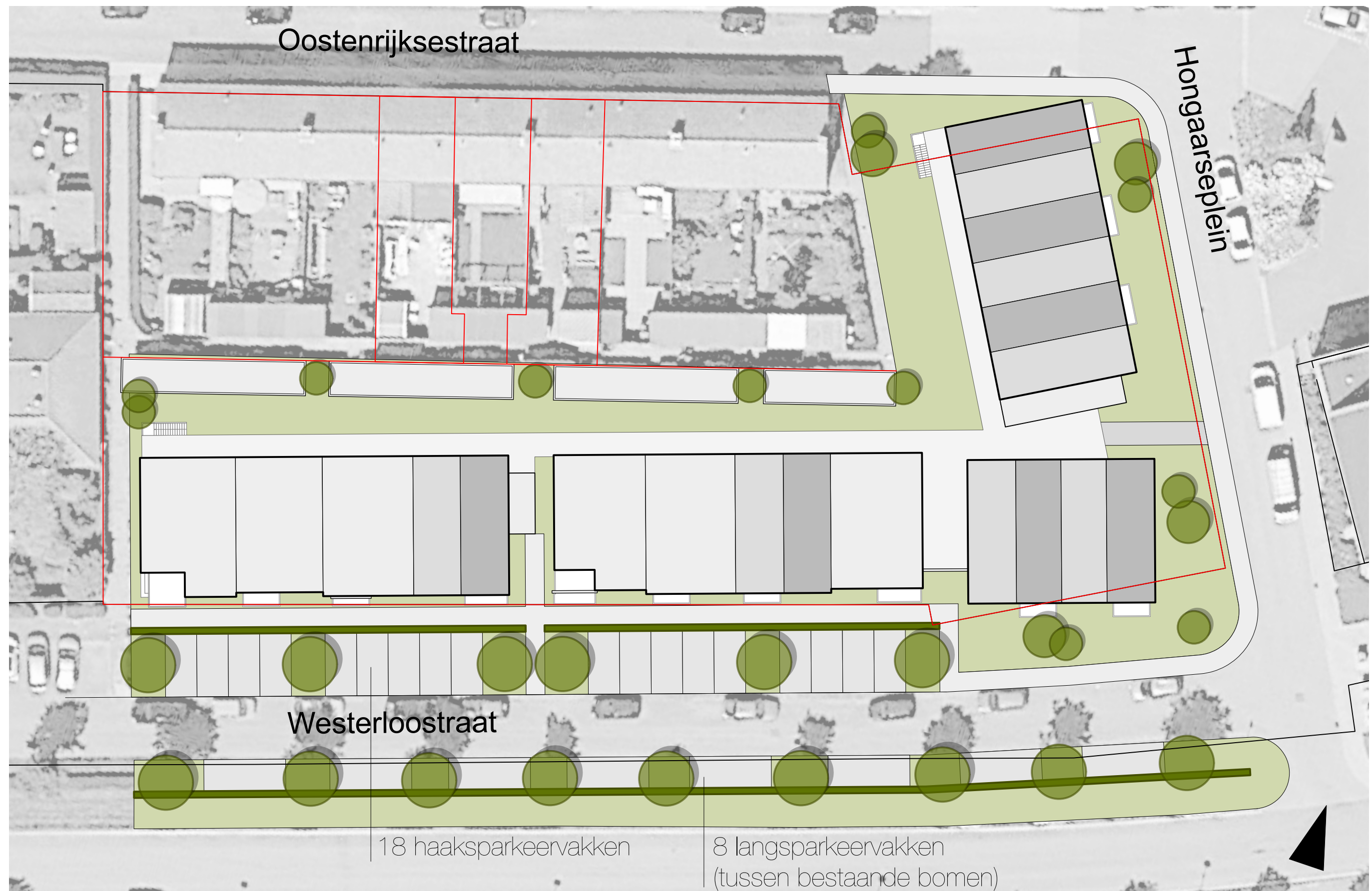
De analyses zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

De certificaten van ATKB zijn in te zien via. Erkenningen zijn in te zien via de website van [RWS Leefomgeving](#).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I





Goedereede
A
2220

Bebouwing

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



BETREFT

Goedereede A 2220

UW REFERENTIE

20211938

GELEVERD OP

23-12-2021 - 14:54

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11115415598

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

22-12-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

22-12-2021 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Goedereede A 2220](#)

Kadastrale objectidentificatie : 016390222070000

Locatie Hongaarseplein 9
3252 AR Goedereede

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0511010001958490](#)**Kadastrale grootte** 142 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 58055 - 426256**Omschrijving** Wonen**Koopsom** € 185.000**Koopjaar** 2020

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 79799/113](#)**Ingeschreven op** 30-11-2020 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [OOST WEST WONEN](#)**Adres** Langeweg 10
3241 KA MIDDELHARNIS**Statutaire zetel** MIDDELHARNIS, GEM. GOEREE-OVERFLAKKEE**KvK-nummer** [23031811](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT

Goedereede A 2814

UW REFERENTIE

20211938

GELEVERD OP

23-12-2021 - 14:54

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11115415652

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

22-12-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

22-12-2021 - 14:59

BLAD

1 van 3

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Goedereede A 2814](#)

Kadastrale objectidentificatie : 016390281470000

Locaties **Hongaarseplein 8**

3252 AR Goedereede

Verblijfsobject ID: [0511010001963215](#)**Hongaarseplein 10**

3252 AR Goedereede

Verblijfsobject ID: [0511010001962526](#)**Hongaarseplein 11**

3252 AR Goedereede

Verblijfsobject ID: [0511010001959212](#)**Hongaarseplein 12**

3252 AR Goedereede

Verblijfsobject ID: [0511010001959617](#)**Hongaarseplein 13**

3252 AR Goedereede

Verblijfsobject ID: [0511010001962776](#)**Oostenrijksestraat 4**

3252 BJ Goedereede

Verblijfsobject ID: [0511010001957025](#)**Oostenrijksestraat 6**

3252 BJ Goedereede

Verblijfsobject ID: [0511010001956718](#)**Oostenrijksestraat 14**

3252 BJ Goedereede

Verblijfsobject ID: [0511010001963463](#)**Oostenrijksestraat 18**

3252 BJ Goedereede

Verblijfsobject ID: [0511010001961992](#)**Westerloostraat 3**

3252 BX Goedereede

Verblijfsobject ID: [0511010001962463](#)**Westerloostraat 4**

3252 BX Goedereede

Verblijfsobject ID: [0511010001961556](#)**Westerloostraat 5**

3252 BX Goedereede

Verblijfsobject ID: [0511010001958088](#)

	Westerloostraat 6
	3252 BX Goedereede
	Verblijfsobject ID: 0511010001963416
	Westerloostraat 7
	3252 BX Goedereede
	Verblijfsobject ID: 0511010001963638
	Westerloostraat 8
	3252 BX Goedereede
	Verblijfsobject ID: 0511010001957133
	Westerloostraat 9
	3252 BX Goedereede
	Verblijfsobject ID: 0511010001963559
	Westerloostraat 10
	3252 BX Goedereede
	Verblijfsobject ID: 0511010001961728
	Westerloostraat 11
	3252 BX Goedereede
	Verblijfsobject ID: 0511010001961536
	Westerloostraat 12
	3252 BX Goedereede
	Verblijfsobject ID: 0511010001957796
Kadastrale grootte	2.589 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Coördinaten	58028 - 426258
Ontstaan uit	Goedereede A 2812

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Overige aantekening	Erfdienstbaarheid
Afkomstig uit stuk	Hyp4 80571/37
	Ingeschreven op 08-02-2021 om 09:00
	Stuk betreffende erfdienstbaarheden
Overige aantekening	Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG
Einddatum	03-01-2020
Betrokken persoon	De heer Kevin 't Hart
Afkomstig uit stuk	Hyp4 75931/157
	Ingeschreven op 03-07-2019 om 09:12
	Koopovereenkomst, art. 7:3 BW en 10 WVG

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken	Hyp4 75885/178 Fusie	Ingeschreven op 01-07-2019 om 09:39
	Hyp4 3861/4 Rotterdam	
Naam gerechtigde	OOST WEST WONEN	
Adres	Langeweg 10 3241 KA MIDDELHARNIS	
Statutaire zetel	MIDDELHARNIS, GEM. GOEREE-OVERFLAKKEE	
KvK-nummer	23031811 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
Vermeld in stukken	Hyp4 76980/00194 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 10-12-2019 om 13:05
	Hyp4 75885/178 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 01-07-2019 om 09:39
	Hyp4 60757/00118 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 21-11-2011 om 09:00
	Hyp4 60757/00117 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 21-11-2011 om 09:00

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Goedereede A 2746](#)

Kadastrale objectidentificatie : 016390274670000

Kadastrale grootte 12.255 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 58072 - 426297

Omschrijving Wegen

Ontstaan uit [Goedereede A 2211](#)

[Goedereede A 2214](#)

[Goedereede A 2221](#)

[Goedereede A 2222](#)

[Goedereede A 2223](#)

[Goedereede A 2550](#)

[Goedereede E 118](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 62453/14](#)

Ingeschreven op 11-01-2013 om 13:20

[Hyp4 59573/182](#)

Ingeschreven op 18-02-2011 om 14:31

[Hyp4 8084/1 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 02-11-1983

84 GDR01/545 RTD

Naam gerechtigde [Gemeente Goeree-Overflakkee](#)

Adres Koningin Julianaweg 45

3241 XB MIDDELHARNIS

Postadres Postbus 1

3240 AA MIDDELHARNIS

Statutaire zetel MIDDELHARNIS



BETREFT

Goedereede A 2746

UW REFERENTIE

20211938

GELEVERD OP

23-12-2021 - 14:58

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11115416117

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

22-12-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

22-12-2021 - 14:59

BLAD

2 van 2

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 40827/90 Rotterdam	Ingeschreven op	03-11-2005 om 12:01
Aanvullend stuk	Hyp4 54821/52	Ingeschreven op	11-06-2008 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 40827/90 Rotterdam		
Naam gerechtigde	Waterschap Hollandse Delta		
Adres	Handelsweg 100 2988 DC RIDDERKERK		
Postadres	Postbus 4103 2980 GC RIDDERKERK		
Statutaire zetel	RIDDERKERK		
KvK-nummer	52605825 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

BIJLAGE 2

Verslag van historische kaarten (topotijdreis.nl)



Foto 1. 1920



Foto 2. 1940



Foto 3. 1960



Foto 4. 1961

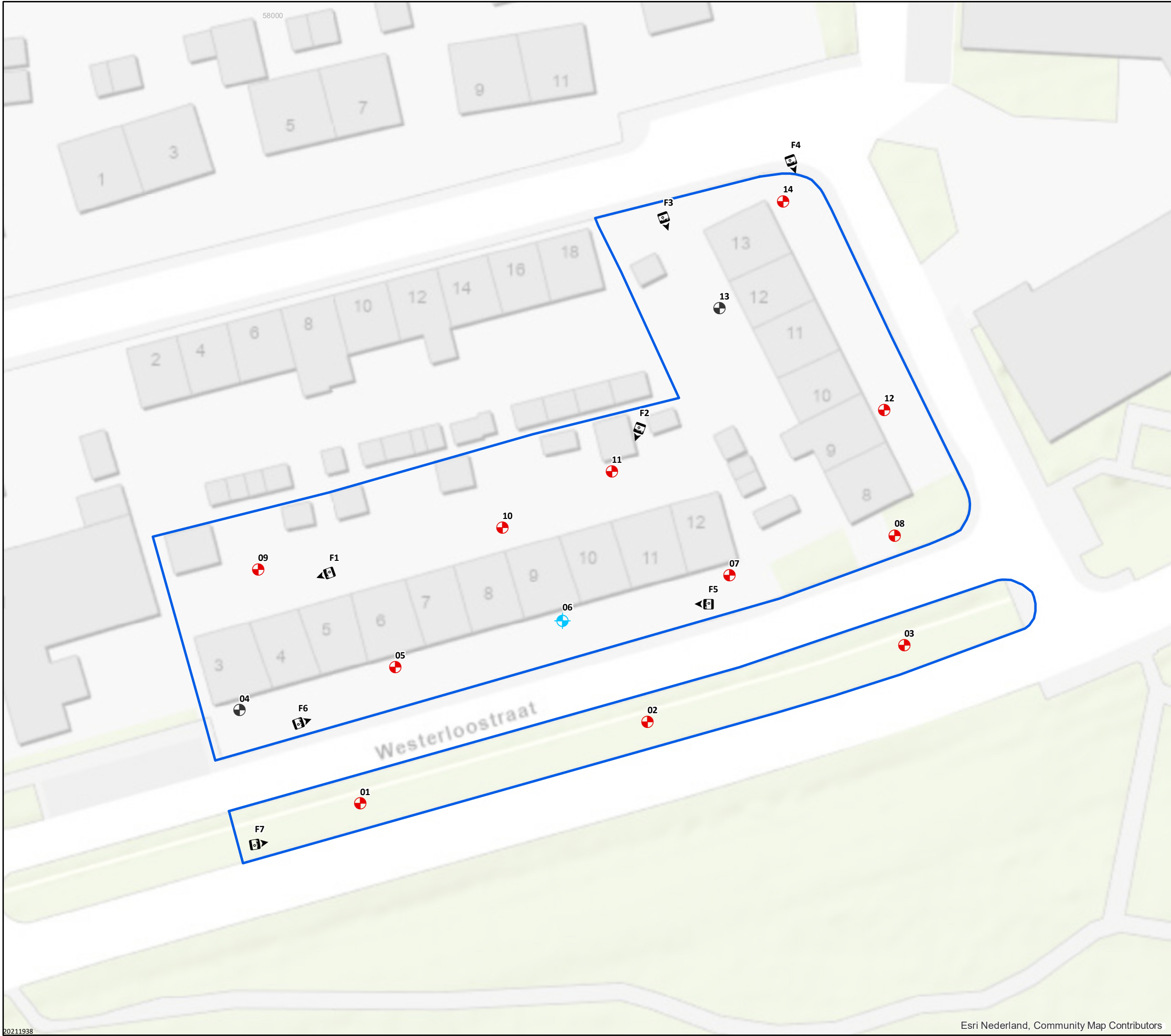


Foto 5. 2000



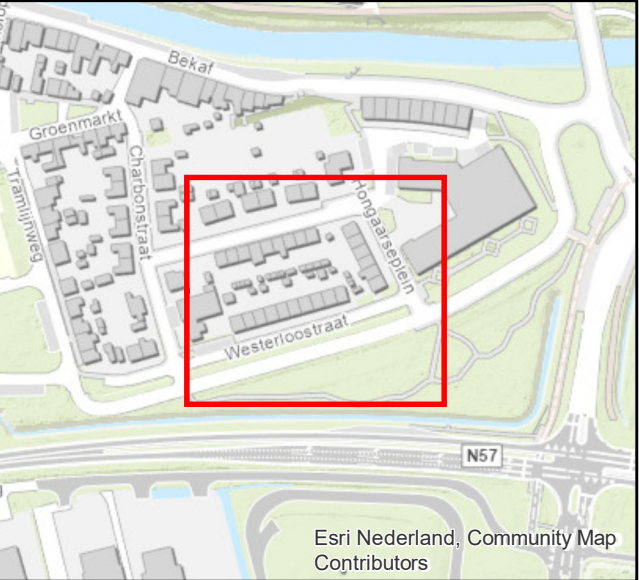
Foto 6. 2021

BIJLAGE 3



Bijlage: Situatietekening

Bodemonderzoek
Westerloostraat te Goedereede



Legenda

- boring tot 0,5 m in verdachte laag
- boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis (NEN)
- locatiegrens
- fotostandpunt



Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum:	2 december 2021
Projectnummer:	20211938
Opdrachtgever:	R3
Tekeningnummer:	Tek02
Papierformaat:	A3
Tekenaar:	AG
Schaal:	1:400



voor natuur
en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl
KVK: 27177140

Fotoverslag van 1 december 2021



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



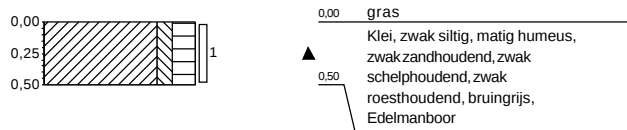
Foto 6



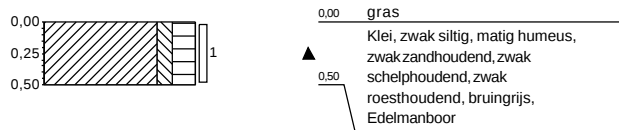
Foto 7

BIJLAGE 4

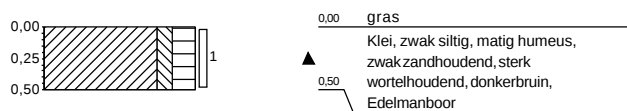
Boring: 01
X: 58070,21
Y: 426237,27
Datum: 1-12-2021
Boormeester: Ton den Boer



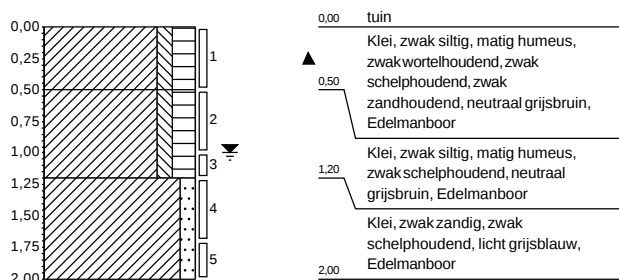
Boring: 02
X: 58041,66
Y: 426228,74
Datum: 1-12-2021
Boormeester: Ton den Boer



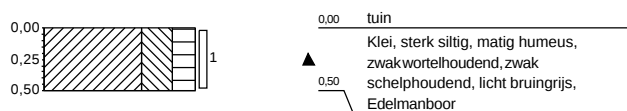
Boring: 03
X: 58009,74
Y: 426219,67
Datum: 1-12-2021
Boormeester: Ton den Boer



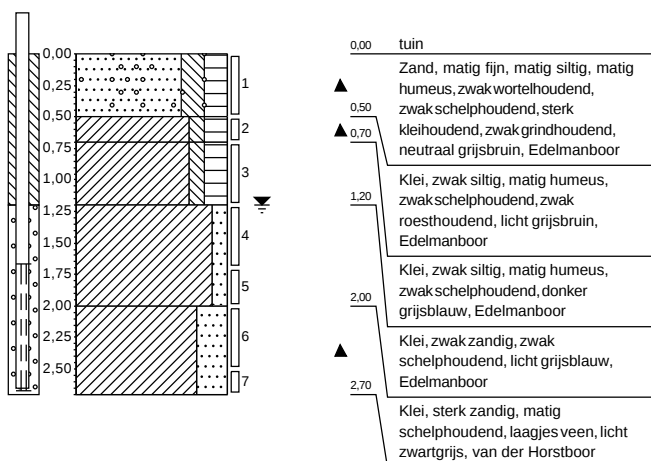
Boring: 04
X: 57996,32
Y: 426229,76
Datum: 1-12-2021
Boormeester: Ton den Boer



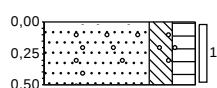
Boring: 05
X: 58013,62
Y: 426234,82
Datum: 1-12-2021
Boormeester: Ton den Boer



Boring: 06
X: 58032,23
Y: 426239,93
Datum: 1-12-2021
Boormeester: Ton den Boer

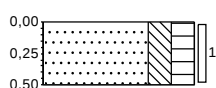


Boring: 07
X: 58050,78
Y: 426245,04
Datum: 1-12-2021
Boormeester: Ton den Boer



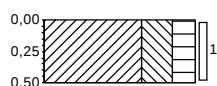
0,00 tuin
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, matig kleihoudend, zwak grindhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0,50

Boring: 08
X: 58069,15
Y: 426249,46
Datum: 1-12-2021
Boormeester: Ton den Boer



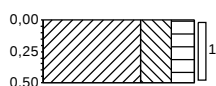
0,00 tuin
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig kleihoudend, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0,50

Boring: 09
X: 57998,39
Y: 426245,64
Datum: 1-12-2021
Boormeester: Ton den Boer



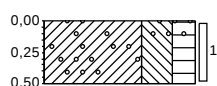
0,00 tuin
▲ Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak schelphoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor
0,50

Boring: 10
X: 58025,55
Y: 426250,31
Datum: 1-12-2021
Boormeester: Ton den Boer



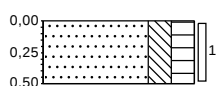
0,00 tuin
▲ Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, matig zandhoudend, zwak roesthoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor
0,50

Boring: 11
X: 58037,71
Y: 426256,55
Datum: 1-12-2021
Boormeester: Ton den Boer



0,00 tuin
▲ Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, matig zandhoudend, zwak grindhoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor
0,50

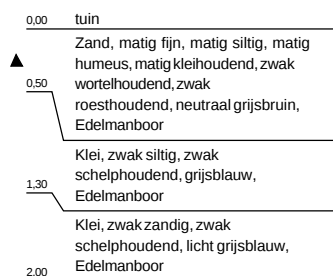
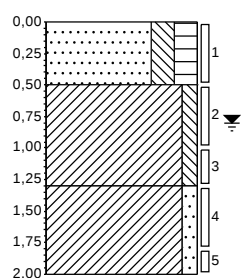
Boring: 12
X: 58067,99
Y: 426263,38
Datum: 1-12-2021
Boormeester: Ton den Boer



0,00 tuin
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig kleihoudend, zwak wortelhoudend, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0,50

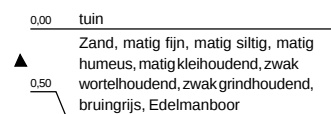
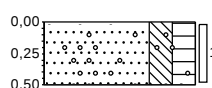
Boring: 13

X: 58049,66
Y: 426274,70
Datum: 1-12-2021
Boormeester: Ton den Boer



Boring: 14

X: 58056,74
Y: 426286,58
Datum: 1-12-2021
Boormeester: Ton den Boer



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

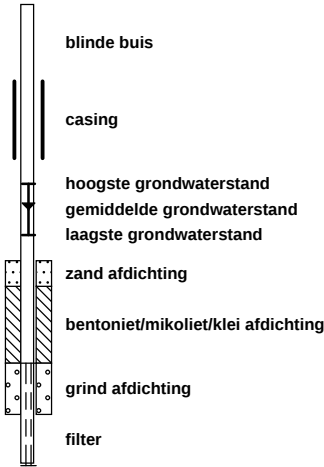
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

BIJLAGE 5

ATKB
T.a.v. Serena Abbenis
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021196406/1
Uw project/verslagnummer	20211938
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Westerloostraat te Goede
Uw ordernummer	W. Ras
Monster(s) ontvangen	01-Dec-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	20211938	Certificaatnummer/Versie	2021196406/1
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Westerloost	Startdatum analyse	01-Dec-2021
Uw ordernummer	W. Ras	Datum einde analyse	06-Dec-2021
Uw monsternemer	Ton den Boer	Rapportagedatum	06-Dec-2021/08:29
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	79.7	82.6	79.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	1.1	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.3	5.8	11.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	<20	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	<0.20	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	<3.0	4.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	5.7	9.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.078	<0.050	0.085
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	4.8	9.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	45	21	39
S Zink (Zn)	mg/kg ds	77	41	62
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	5.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50)	Grond (AS3000)	12436993
2	MM2 06 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)	Grond (AS3000)	12436994
3	MM3 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	Grond (AS3000)	12436995

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	20211938	Certificaatnummer/Versie	2021196406/1
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Westerloost	Startdatum analyse	01-Dec-2021
Uw ordernummer	W. Ras	Datum einde analyse	06-Dec-2021
Uw monsternemer	Ton den Boer	Rapportagedatum	06-Dec-2021/08:29
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<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⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.081	<0.050	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.051	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.090	0.27
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.16
S Chryseen	mg/kg ds	0.21	0.062	0.19
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.075
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20	<0.050	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.43	1.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50)	Grond (AS3000)	12436993
2	MM2 06 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)	Grond (AS3000)	12436994
3	MM3 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	Grond (AS3000)	12436995

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNAN2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021196406/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12436993	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50)				
3872444AA	05	0	50	01-Dec-2021	1
3872690AA	01	0	50	01-Dec-2021	1
3872726AA	02	0	50	01-Dec-2021	1
3872734AA	03	0	50	01-Dec-2021	1
12436994	MM2 06 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)				
3873315AA	14	0	50	01-Dec-2021	1
3872527AA	12	0	50	01-Dec-2021	1
3872492AA	08	0	50	01-Dec-2021	1
3872767AA	06	0	50	01-Dec-2021	1
12436995	MM3 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)				
0538786226	09	0	50	01-Dec-2021	1
3872729AA	10	0	50	01-Dec-2021	1
3872766AA	11	0	50	01-Dec-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021196406/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021196406/1

Pagina 1/1

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

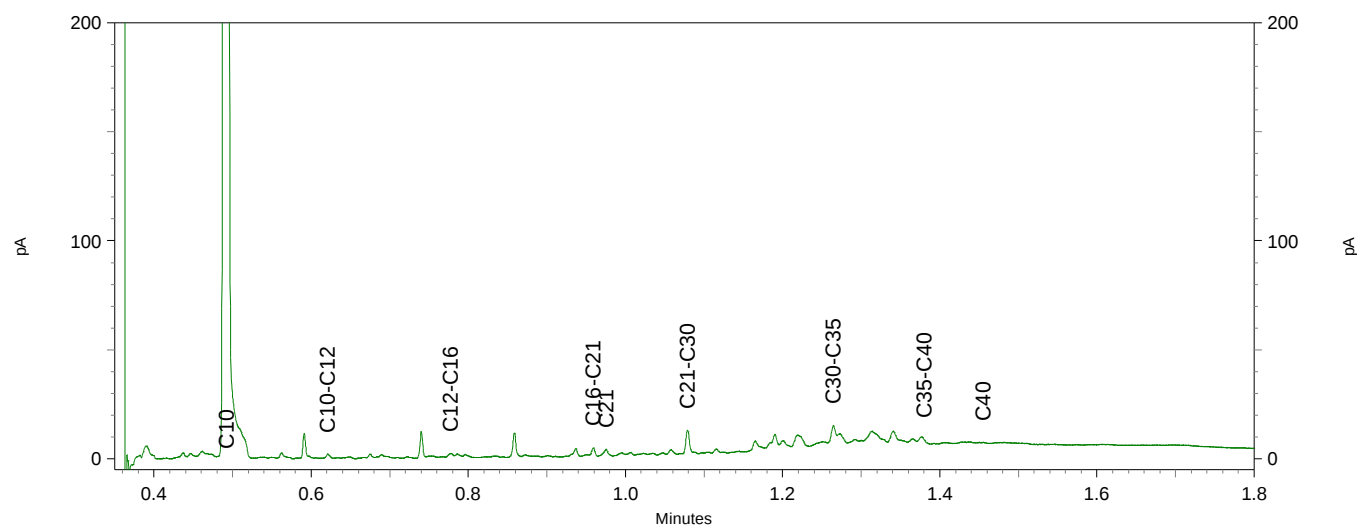
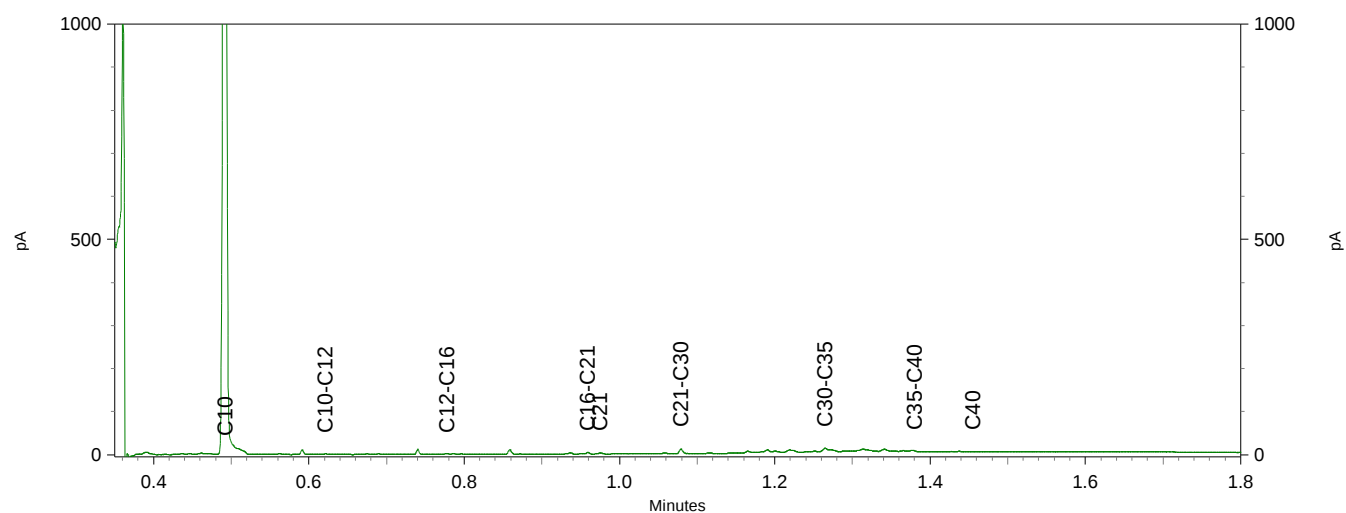
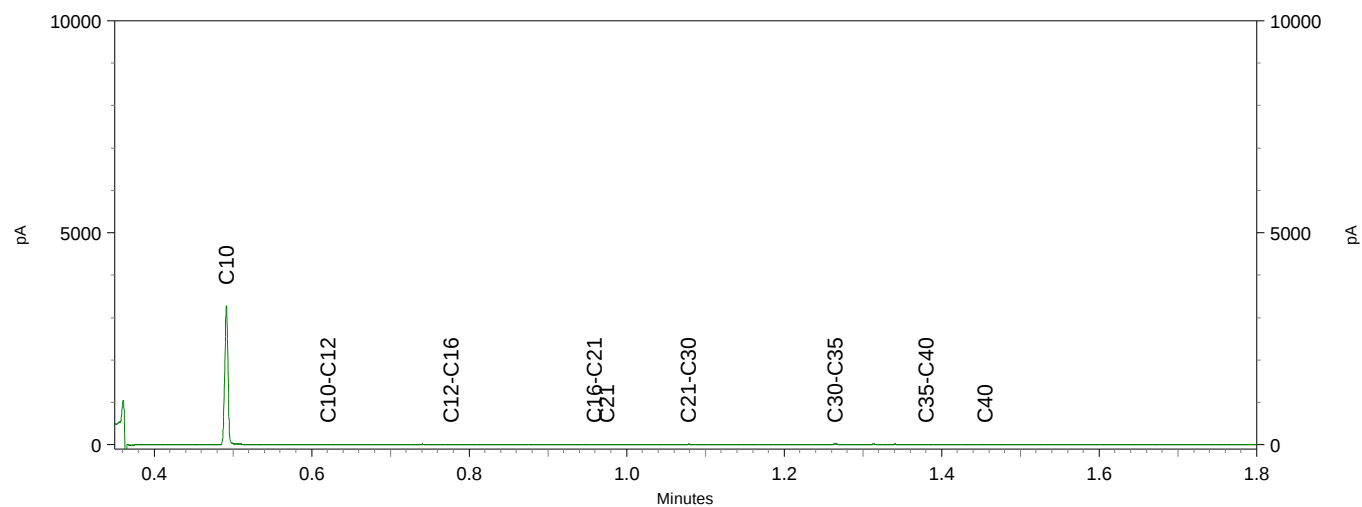
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Sample ID.: 12436993

Certificate no.: 2021196406

Sample description.: MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50)

V



ATKB
T.a.v. Serena Abbenis
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 15-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021201722/1
Uw project/verslagnummer	20211938
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Westerloostraat te Goede
Uw ordernummer	W. Ras
Monster(s) ontvangen	09-Dec-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	20211938	Certificaatnummer/Versie	2021201722/1
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Westerloost	Startdatum analyse	13-Dec-2021
Uw ordernummer	W. Ras	Datum einde analyse	15-Dec-2021
Uw monsternemer	Jaap van der Sluijs	Rapportagedatum	15-Dec-2021/16:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	9.5
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11
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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1 06-1-1 06 (200-300)	Water (AS3000)	12454239

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	20211938	Certificaatnummer/Versie	2021201722/1
Uw projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Westerloost	Startdatum analyse	13-Dec-2021
Uw ordernummer	W. Ras	Datum einde analyse	15-Dec-2021
Uw monsternemer	Jaap van der Sluijs	Rapportagedatum	15-Dec-2021/16:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 06-1-1 06 (200-300)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12454239

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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. 2021201722/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12454239	06-1-1 06 (200-300)				
0680579960	06	200	300	09-Dec-2021	1
0680580006	06	200	300	09-Dec-2021	2
0800963928	06	200	300	09-Dec-2021	3



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021201722/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021201722/1

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

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

BIJLAGE 6

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20211938
 Projectnaam Verkennend bodemonderzoek Westerloostraat te Goede
 Ordernummer W. Ras
 Datum monsternamen 01-12-2021
 Monsternemer Ton den Boer
 Certificaatnummer 2021196406
 Startdatum 01-12-2021
 Rapportagedatum 06-12-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,7	79,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,3	11,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	66,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,4873	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	8,191	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	17,01	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,097	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	18,08	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	59,95	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	123	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	60					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	56					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	156	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Anthraceen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,447	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12436993 MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20211938
 Projectnaam Verkennend bodemonderzoek Westerloostraat te Goede
 Ordernummer W. Ras
 Datum monsternamen 01-12-2021
 Monsternemer Ton den Boer
 Certificaatnummer 2021196406
 Startdatum 01-12-2021
 Rapportagedatum 06-12-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,6	82,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	36,78		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2277	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,215	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,7	10,43	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0473	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,8	10,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	30,88	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	81,53	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	25,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,43	0,432	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12436994 MM2 06 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20211938
 Projectnaam Verkennend bodemonderzoek Westerloostraat te Goede
 Ordernummer W. Ras
 Datum monsternamen 01-12-2021
 Monsternemer Ton den Boer
 Certificaatnummer 2021196406
 Startdatum 01-12-2021
 Rapportagedatum 06-12-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,8	79,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11	11					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	52,88		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,363	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	7,795	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,9	15,63	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,1066	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,4	15,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	52,62	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	100,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,315	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12436995 MM3 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20211938
 Projectnaam Verkennend bodemonderzoek Westerloostraat te Goede
 Ordernummer W. Ras
 Datum monsternamen 09-12-2021
 Monsternemer Jaap van der Sluijs
 Certificaatnummer 2021201722
 Startdatum 13-12-2021
 Rapportagedatum 15-12-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	9,5	9,5	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,6	3,6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12454239 06-1-1 06 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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